Safety & Operation Manual
Manual de segurança e funcionamento

AR-522™ with ROPS
AR-522™ com ROPS

68082 – AR-522™, Kubota V2003, 4WD, with ROPS

68082 – AR-522™, Kubota V2003, 4WD, com ROPS

⚠ WARNING

If incorrectly used, this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine

⚠ ATENÇÃO

Esta máquina pode causar ferimentos graves se for utilizada incorrectamente. A pessoa responsável pela sua utilização e manutenção deve ser previamente instruída para a sua utilização correcta, avisada sobre os perigos que ela pode causar e deve ler todo o manual antes de tentar preparar, conduzir, afinar ou reparar a máquina.

When Performance Matters.™

English

Portuguese

FOREWORD

This manual contains safety and operating instructions for your new Jacobsen machine. This manual should be stored with the equipment for reference during operation.

Before you operate your machine, you and each operator you employ should read the manual carefully in its entirety. By following the safety, operating, and maintenance instructions, you will prolong the life of your equipment, and maintain its maximum efficiency.

If additional information is needed, contact your Jacobsen Dealer.

The serial plate is located on the left rear frame rail. Jacobsen recommends you record these numbers below for easy reference.

CONTENTS

Proposition 65 Warning

This product contains or emits chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

LITHO IN U.S.A. 10-2008

1.1 OPERATING SAFETY

WARNING

EQUIPMENT OPERATED IMPROPERLY OR BY UNTRAINED PERSONNEL CAN BE DANGEROUS.
Familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operators should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

1. Safety is dependent upon the awareness, concern, and prudence of those who operate or service the equipment. Never allow minors to operate any equipment.
2. It is your responsibility to read this manual and all publications associated with this equipment (Safety & Operation Manual, Engine Manual, and attachments/accessories instruction sheets). If the operator cannot read English it is the owner's responsibility to explain the material contained in this manual to them.
3. Learn the proper use of the machine, the location and purpose of all the controls and gauges before you operate the equipment. Working with unfamiliar equipment can lead to accidents.
4. Never allow anyone to operate or service the machine or its attachments without proper training and instructions, or while under the influence of alcohol or drugs.
5. Wear all the necessary protective clothing and personal safety devices to protect your head, eyes, ears, hands, and feet. Operate the machine only in daylight or in good artificial light.
6. Evaluate the terrain to determine what accessories and attachments are needed to properly and safely perform the job. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
7. Stay alert for holes in the terrain and other hidden hazards.
8. Inspect the area where the equipment will be used. Pick up all the debris you can find before operating. Beware of overhead obstructions (low tree limbs, electrical wires, etc.) and also underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.). Enter a new area cautiously. Stay alert for hidden hazards.
9. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator can prevent and is responsible for injuries inflicted to themselves, to bystanders, and damage to property.
10. Do not carry passengers. Keep bystanders and pets a safe distance away.
11. Never operate equipment that is not in perfect working order or is without decals, guards, shields, discharge deflectors, or other protective devices securely fastened in place.
12. Never disconnect or bypass any switch.
13. Do not change the engine governor setting or overspeed the engine.
14. Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation or in an enclosed area.
15. Fuel is highly flammable, handle with care.
16. Keep the engine clean. Allow the engine to cool before storing and always remove the ignition key.
17. Disengage all drives and engage parking brake before starting the engine (motor). Start the engine only when sitting in operator's seat, never while standing beside the unit.
18. Equipment must comply with the latest federal, state, and local requirements when driven or transported on public roads. Watch out for traffic when crossing or operating on or near roads.
19. Local regulations may restrict the age of the operator.
20. Operate the machine up and down the face of slopes (vertically), not across the face (horizontally).
21. To prevent tipping or loss of control, do not start or stop suddenly on slopes. Reduce speed when making sharp turns. Use caution when changing directions.
22. Always use the seat belt when operating mowers equipped with a Roll Over Protective Structure (ROPS).

    Never use a seat belt when operating mowers without a ROPS.

    Accessory operator protective structures will continue to be offered for all equipment currently covered. This allows for the outfitting of any machines without previous ROPS installations or replacement of damaged structures.
23. Keep legs, arms, and body inside the seating compartment while the vehicle is in motion.
24. Disconnect battery and controller electrical connectors before performing any welding on this mower.

This machine is to be operated and maintained as specified in this manual and is intended for the professional maintenance of specialized turf grasses. It is not intended for use on rough terrain or long grasses.

1.2 IMPORTANT SAFETY NOTES

 This safety alert symbol is used to alert you to potential hazards.

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

NOTICE - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

For pictorial clarity, some illustrations in this manual may show shields, guards, or plates, open or removed. Under no circumstances should this equipment be operated without these devices securely fastened in place.

WARNING

The Interlock System on this mower prevents the mower from starting unless the brake lever is engaged, PTO switch is off and traction pedal is in neutral. The system will stop the engine if the operator leaves the seat without engaging the parking brake or setting the PTO switch off.

NEVER operate mower unless the Interlock System is working.

WARNING

1. Before leaving the operator's position for any reason:
   a. Return traction pedal to NEUTRAL.
   b. Disengage all drives.
   c. Lower all implements to the ground.
   d. Engage parking brake.
   e. Stop engine and remove the ignition key.
2. Keep hands, feet, and clothing away from moving parts. Wait for all movement to stop before you clean, adjust, or service the machine.
3. Keep the area of operation clear of all bystanders and pets.
4. Never carry passengers, unless a seat is provided for them.
5. Never operate mowing equipment without the discharge deflector securely fastened in place.

By following all instructions in this manual, you will prolong the life of your machine and maintain its maximum efficiency. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician.

If additional information or service is needed, contact your Authorized Jacobsen Dealer who is kept informed of the latest methods to service this equipment and can provide prompt and efficient service. **Use of other than original or authorized Jacobsen parts and accessories will void the warranty.**

Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the machine. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.

DANGER

To avoid injury when working with battery
1. Always connect the black ground (–) cable last and remove it first.
2. Keep sparks and flames away, and avoid contact with acid.

To avoid injury when jumping battery
1. Connect positive (+) terminal to positive (+) terminal.
2. Connect negative (–) terminal on good battery to frame of vehicle that has dead battery.

3001435

ADVERTENCIA

1. Leer el manual del operador. No permitir que personas no capacitadas para ello usen la maquina.
2. Mantener los protectores en su lugar y sus tornillos debidamente fijados.
3. Antes de limpiar, ajustar o reparar este equipo, apagar todas los mandos, aplicar el freno de estacionamiento y apagar el motor.
4. Mantener las manos, los pies y la ropa alejados de las piezas en movimiento.
5. No conducir como pasajero ni llevar pasajeros en maquinas sin asiento para ello.
6. Mantener a las demas personas alejadas durante el functionamiento de la maquina.
7. Si no sabe leer ingles, solicitarle a otra persona que le lea y explique el contenido de las etiquetas y del manual de la maquina.

340830

WARNING

1. Read operators manual. Do not allow untrained operators to use machine.
2. Keep shields in place and hardware securely fastened.
3. Before you clean, adjust or repair this equipment, disengage all drives, engage parking brake and stop engine.
4. Keep hands, feet and clothing away from moving parts.
5. Never carry passengers.
6. Keep bystanders away.
7. Inspect hoses and fabric covers daily. If worn or damaged, replace with original quality parts.
8. Do not use on slopes greater than 20°.

4131828

WARNING

Radiator is under pressure. Remove cap slowly to avoid personal injury.

365956

Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the machine. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.

WARNING

To prevent serious injury
never disconnect or tamper
with the seat switch.
Read the manual for more information.

365339

THE PROTECTION OFFERED BY THIS STRUCTURE WILL BE IMPAIRED IF SUBJECTED TO ANY MODIFICATION OR STRUCTURAL DAMAGE AT WHICH TIME REPLACEMENT IS NECESSARY. THE STRUCTURE MUST BE PROPERLY INSTALLED USING FASTENERS OF CORRECT SIZE AND GRADE TORQUED TO THEIR SPECIFIED VALUE. SEAT BELTS MUST BE WORN WHILE OPERATING VEHICLE.

WARNING

TO PREVENT POSSIBLE INJURY TO YOU OR OTHERS, DO NOT OPERATE THIS UNIT WITH GUARD REMOVED.

521720

IMPORTANT

This machine uses GreensCare 68, a biodegradable hydraulic fluid. (Order 5003103 for 5 gal. pail)

Use of 10W30 is an approved alternate fluid.
Use will compromise all biodegradable properties of GreensCare 68 hydraulic fluid.

4108880

OPERATION

READ MANUAL BEFORE OPERATING.
REPLACEMENT MANUAL AVAILABLE FROM:
JACOBSEN TEXTRON - CHARLOTTE, NC

To Start

1. Parking Brake...................On
2. Traction Pedal............Neutral
3. Mower Switch...................Off
4. Throttle...........................Half
5. Ignition..............................On
6. Glow Plug Light...............Off
7. Ignition..........................Start

To Stop/Park

1. Traction Pedal............Neutral
2. Mower Switch...................Off
3. Parking Brake...................On
4. Throttle..........................Slow
5. Ignition.............................Off
6. Remove Key

To Drive/Transport

1. Follow "To Start" instructions.
2. Mower Switch...................Off
3. Cutting Units................Raise
4. Parking Brake...................Off
5. Throttle............................Fast
6. Slowly depress traction pedal.

To Mow

1. Follow "To Start" instructions.
2. Throttle............................Fast
3. Mower Switch.................Mow
4. Parking Brake...................Off
5. Cutting Units................Lower
6. Slowly depress traction pedal.

4124445

Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the machine. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.

3.1 GENERAL

The inspection and testing of the unit should always be performed by a trained technician, familiar with the operation of this equipment.

Read each instruction completely and make sure you understand it before proceeding. Stay alert for potential hazards and obey all safety precautions.

The RIGHT and LEFT, FRONT and REAR of the machine are referenced from the operator's seat, facing forward.

Accessories not included with this product must be ordered separately. See instructions provided with accessory for installation and parts.

Do not attempt to drive the mower unless you are familiar with this type of equipment and know how to operate all controls correctly.

3.2 INITIAL INSPECTION

CAUTION

The initial inspection should be performed only when the engine is off and all fluids are cold. Lower mowers to the ground, engage the parking brake, stop engine and remove ignition key.

1. Perform a visual inspection of the entire unit. Look for signs of wear, loose hardware, and components that may have been damaged during transport.
2. Inspect paint and decals for damage or scratches. Decals provide important operating and safety information. Notify dealer, and replace all missing or hard to read decals.
3. All fluids must be at the full level mark with engine cold.

   Check:

   a. Radiator coolant level
   b. Engine oil level
   c. Hydraulic fluid level
4. Make sure air filter connections are tight and cover is securely in place.
5. Check tires for proper inflation. Tires have been over inflated for transport. Correct tire pressure should be set to:

   Front .... 16 psi (111 kPa)
   Rear.......................... 12 psi (86 kPa
6. Check belt tension.
   [Parts & Maintenance Manual, Section 3.3]
7. Inspect battery connections and electrolyte level. Check that battery is fully charged.
8. Check for fuel or oil leaks.
9. Inspect lube points on decks and mower for proper lubrication.
   [Parts & Maintenance Manual, Section 6.3]

4 CONTROLS

4.1 ICONS

Read Manual	Engine Off Run Start	PTO ON OFF	Engine Throttle High Low
Hour Meter	**Parking Brake**	**Mowers** Lower Raise	**Cruise Control** Lock Unlock
Fuel	**Work Lights**	**Oil Level Switch** On Off/Test	**Travel** Forward Reverse
Coolant Temperature	**Warning Lights** Hydraulic Oil Level, Engine Oil Pressure, Glow Plug, Hydraulic Oil Filter, Battery Charge		

⚠ WARNING

Never attempt to drive the mower unless you have read the Safety and Operation Manual and know how to operate all controls correctly.

Familiarize yourself with the icons shown above and what they represent. Learn the location and purpose of all the controls and gauges before operating this mower.

4.2 CONTROLS

A	Tilt Steering Lever	R	Light Switch
B1	Parking Brake Lock	S	Traction Control
B2	Parking Brake Release	T	Engine Throttle
C	Parking Brake	U	Cruise Control (Option)
D	Mow Speed Stop	V	Ignition Switch
E	Traction Pedal - Forward	W	Hour Meter
F	Traction Pedal - Reverse	X	Fuel Gauge
G	Seat Adjustment	Y	Warning Lights
H	Hydraulic Oil Cap/Dipstick	Z	Engine Coolant Temperature
J	Air Cleaner Indicator		
K	Fuel Cap		
L	Alarm		
M	Controller / Fuses		
N	Hyd. Oil Level Light		
O	Hyd. Oil Level Switch		
P	Mower Lift Lever		
Q	PTO Switch		

A. *Tilt Steering Lever*

Pull lever up to release steering column. Tilt column up or down to position desired. Release lever to lock steering column in place.

⚠ CAUTION

Never adjust steering while mower is moving. Stop unit and set parking brake before adjusting.

B. *Parking Brake Lock/Release*

To lock parking brake, hold brake pedal **(C)** down and press lock **(B_1)** until it engages. To disengage, press brake pedal release **(B_2)**.

NOTICE

The engine will automatically shut down if the traction pedal is held down for more than 10 seconds with the parking brake engaged.

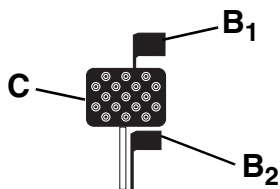



Figure 4A

C. *Parking Brake*

To engage parking brake press pedal down.

D. *Mow Speed Stop*

Limits forward speed while mowing. To operate at lower travel speed while mowing, rotate lever so it contacts stop screw **(D_1)** on floor board when forward travel pedal is pressed. To travel at full speed, set lever in position shown **(D_3)**. Stop screw **(D_2)** can be adjusted to set specific mow speeds. See **Parts & Maintenance Manual**.

E. *Traction Pedal - Forward*

Press front of pedal down for forward travel. Release pedal to slow mower and stop.

F. *Traction Pedal - Reverse*

Press rear of pedal down for reverse travel. Release pedal to slow mower and stop. Allow mower to come to a complete stop before reversing directions.

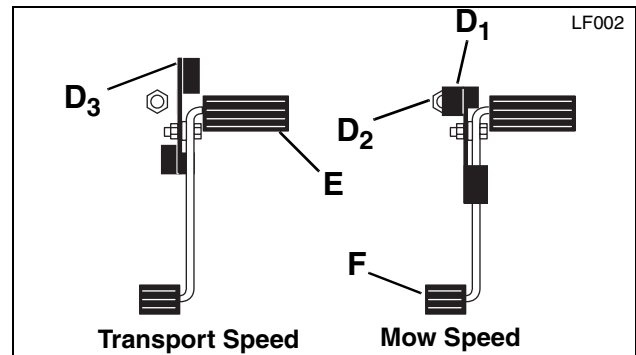



Figure 4B

G. *Seat Adjustment*

Pull left side lever out to adjust seat forward or backward. To adjust spring tension under seat turn adjusting knob on front of seat.

H. *Hydraulic Oil Cap/Dipstick*

Fill to mark on dipstick using clean hydraulic fluid while machine is cool. Do not overfill.

J. *Air Cleaner Indicator*

Indicates condition of air cleaner on engine. Clean or replace air filter when red band appears in clear window of indicator. See **Parts & Maintenance Manual**.

K. *Fuel Cap*

Fill fuel tank with No. 2 diesel fuel, minimum Cetane Rating of 45. See Section 5.11.

L. *Alarm*

The alarm, along with the warning lights **(N, Y)**, sounds to alert the operator to conditions requiring immediate attention. See Section 4.4.

M. *Controller / Fuses*

The controller is located under the rear hood directly behind the operator's seat. It is equipped with LEDs to aid in monitoring and troubleshooting the electrical system of the mower. See **Parts & Maintenance Manual**.

Two spade type fuses are located on the controller. To replace fuses remove the access panel.

⚠ CAUTION

Service to the electrical system must be performed by a trained technician. Before replacing fuses turn mower off and remove key from ignition.

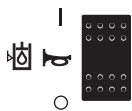
4.3 CONTROL PANEL

N. *Hydraulic Oil Level Light*

Alerts the operator of a low fluid level in hydraulic tank. This light operates in combination with the alarm. See Section 4.4.

NOTICE

The warning light will remain on as long as a low oil level is detected. If the alarm sounds due to low oil level, it can be disabled by turning switch (O) to OFF.

O. *Hydraulic Oil Level / Horn Switch*

This switch is used to test the alarm system or disable the alarm after a low oil level has been detected. Keep switch in its ON position when starting and operating mower. To test alarm, set switch to OFF and turn ignition key to RUN. **See Section 4.4**.

P. *Mower Lift lever*

The mower lift lever raises and lowers the mowers and operates in either *automatic* or *manual* mode. Push lever forward to lower mowers, pull back to raise mowers.

Manual Mode - Set mow switch **(Q)** in its OFF (down) position. In this position all mowers will raise or lower while pressure is applied to the lift lever.

Automatic Mode - Set mow switch **(Q)** in its ON (up) position. In automatic mode the mowers will lower and start automatically with a momentary forward movement of the lift lever. In this mode mowers will only raise to a "crosscut" position with a momentary backward movement of the lift lever.

To raise mowers to their transport position, hold lever until mowers are fully raised.

NOTICE

While in an Automatic Mode lift or lower cycle, which lasts approximately 3 seconds, moving the lift lever in the opposite direction will turn all mowers off, and manual mode will start for the position selected.

Q. *PTO Switch*

The PTO switch is a 2-position knob type switch used to engage and disengage the mowers. It also sets the mower lift lever **(P)** in manual or automatic mode. Set PTO switch in its disengaged (down) position when starting the mower.

R. *Light Switch*

Controls operation of work lights. Press front of switch to turn lights on. Press rear portion of switch to turn lights off.

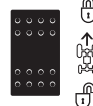
S. *Traction Control*

Pressing switch enables controller traction control system. This system reduces down pressure on decks by pulsing the lift circuit, transferring weight to mower. Reducing down pressure improves traction, but may cause decks to float up creating an uneven cut.

To increase down pressure on decks, let go of switch. This reduces traction, but improves deck contact with ground.

T. *Engine Throttle*

Controls engine speed. Run machine at full throttle during normal machine operation.

U. *Cruise Control* (Option)

When switched ON the cruise control will lock the traction pedal in its current position. Cruise will unlock when switched OFF, or if parking brake is applied.

V. *Ignition Switch*

The ignition switch has four positions. OFF-RUN (ON) - GLOW PLUG - START. In the RUN position the controller program is running and input and output circuits are being monitored. The GLOW PLUG position has no function for this mower. **See Section 5.4** and **Parts & Maintenance Manual**.

W. *Hour Meter*

Records engine operating hours. Use the hour meter to schedule periodic maintenance.

X. *Fuel Gauge*

Indicates current fuel level. Check fuel gauge daily before starting machine.

Y. *Warning Lights*

Alerts the operator to conditions requiring immediate action. **See Section 4.4**.

Z. *Engine Coolant Temperature Gauge*

Indicates engine coolant temperature. Normal operating temperature should be between 160° - 230°F (71°-110°C). If temperature rises above 230° (110°F), alarm will sound for 5 seconds, then beep once every three seconds. **See Section 4.4**.

4.4 OPERATOR ALERTS

The electronic controller monitors vital machine systems. It uses an audible alarm and warning lights to alert the operator of conditions requiring immediate action. When an alert occurs follow the general guidelines listed in the chart below, and any specific actions outlined by the grounds superintendent or service manager.

To test alarm system:

Turn ignition switch to RUN. All lights will come on for one second or more and the alarm will sound for 5 seconds, then beep once every three seconds until the engine is started.

This system monitors:
1. Hydraulic fluid level.
2. Engine oil pressure.
3. Engine coolant temperature.
4. Hydraulic oil filter.
5. Battery voltage.
6. Dual activation of brake and traction pedal.

Figure 4C

Alert	Action
1. **Hydraulic fluid level** - alarm sounds for 5 seconds, then beeps once every three seconds and hydraulic fluid warning light comes on. Hydraulic fluid is below recommended level.	**Stop mower immediately, lower implements and shut off engine!** Visually inspect mower for obvious signs of leaks around connections, hoses and hydraulic components. Return mower to service area for maintenance. **CAUTION:** Hydraulic fluid is under pressure. Turn engine off and allow fluid to cool before checking fluid level or adding oil to hydraulic tank.
2. **Engine Oil Pressure** - alarm sounds for 5 seconds, then beeps once every three seconds and oil pressure light comes ON. Oil pressure low.	**Stop mower immediately, lower implements and shut off engine!** Inspect oil level in engine. If oil light remains ON with oil at proper level, shut off engine and tow or trailer mower back to a service area. **NEVER** operate engine with oil light ON. Severe damage to the engine can occur.
3. **Engine Coolant Temperature** Alarm sounds for 5 seconds, then beeps once every three seconds. Engine coolant temperature high.	**Stop mower immediately, lower implements and shut off engine!** Remove debris such as leaves and grass clippings that may be restricting air flow through rear screen on hood and area between radiator and oil cooler. If engine continues to run hot, return mower to a service area. **CAUTION**: Engine coolant is under pressure. Turn engine off and allow fluid to cool before checking fluid level or adding coolant to radiator.
4. **Hydraulic oil filter** - Oil filter warning light remains on after starting or alarm sounds for 5 seconds, then beeps once every three seconds and light comes on.	**Return mower to a service area as soon as possible**. Change hydraulic oil filters.
5. **Battery Voltage** - Warning light comes on.	**Return mower to a service area as soon as possible**. Inspect battery and battery charging system.
6. **Driving with brake on** - Alarm Sounds	**Disengage parking brake, or remove foot pressure from either pedal**. Continued operation with both brake and traction pedal depressed will cause engine to stop in 10 - 60 seconds, depending on the order of pedal application.

5.1 DAILY INSPECTION

⚠ CAUTION

The daily inspection should be performed only when the engine is OFF and all fluids are cold. Lower mowers to the ground, engage the parking brake, stop engine, and remove ignition key.

1. Perform a visual inspection of the entire unit, look for signs of wear, loose hardware, and missing or damaged components. Check for fuel or oil leaks to ensure connections are tight and hoses and tubes are in good condition.
2. Check the fuel supply, radiator coolant level, crankcase oil and air cleaner indicator. All fluids must be at the full level mark with engine cold.
3. Make sure all mowers are adjusted to the same cutting height.
4. Visually check tires for proper inflation.
5. Test the interlock system.

   Note: For more detailed maintenance information, adjustments and maintenance/lube charts, see the **Parts & Maintenance** manual.

5.2 Interlock System

1. The interlock system prevents the engine from starting unless the parking brake is engaged, the traction pedal is in neutral and the PTO switch is OFF. The system also stops the engine if the operator leaves the seat with the PTO switch ON, traction pedal out of NEUTRAL, or parking brake DISENGAGED.

⚠ WARNING

Never operate equipment with the Interlock System disconnected or malfunctioning. Do not disconnect or bypass any switch.

2. Perform each of the following tests to insure the interlock system is functioning properly. Stop the test and have the system inspected and repaired if any of the tests **fail** as listed below:
   - the engine **does not** start in test 1;
   - the engine **does** start during tests 2,3 or 4;
   - the engine **continues** to run during tests 5 or 6.
3. Refer to the chart below for each test and follow the check (✔) marks across the chart. Shut engine off between each test.

   Test 1: Represents normal starting procedure. The operator is seated, parking brake is engaged, the operator's feet are off the pedals, and the PTO switch is OFF. The engine should start.

   Test 2: The engine must not start if the PTO switch is ON.

   Test 3: The engine must not start if the parking brake is DISENGAGED.

   Test 4: The engine must not start if the traction pedal is pressed.

   Test 5: Start the engine in the normal manner then turn PTO switch ON and lift your weight off the seat. ★

   Test 6: Start the engine in the normal manner then disengage parking brake and lift your weight off the seat. ★

Interlock System Check

Test	Operator Seated		Parking Brake		Traction Pedal in Neutral		PTO Switch		Engine Starts	
	Yes	No	On	Off	Yes	No	On	Off	Yes	No
1	✔		✔		✔			✔	✔	
2	✔		✔		✔		✔			✔
3	✔			✔	✔			✔		✔
4	✔		✔			✔		✔		✔
5	✔	★	✔		✔		✔		★	
6	✔	★		✔	✔			✔	★	

★ Lift your weight off seat. The cutting units must stop rotating within seven (7) seconds.

5.3 OPERATING PROCEDURES

WARNING

A Roll Over Protection Structure (ROPS) is included with this mower. Seat belts must be worn whenever operating a mower with a ROPS. Always keep seat belt snugly adjusted. **DO NOT** use seat belts on a mower without a ROPS.

If the mower is overturning, hold onto the steering wheel. Do not attempt to jump out or leave the seat.

CAUTION

To prevent injury, always wear safety glasses, leather work shoes or boots, a hard hat, and ear protection.

1. Under no circumstances should the engine be started without the operator seated on the mower. Never start the engine with operator or bystanders standing behind a discharge chute.
2. Never run the engine in an enclosed area.
3. Keep hands and feet away from moving parts and cutting units. If possible, do not make adjustments with the engine running.
4. Do not operate mower or attachments with loose, damaged or missing components. Whenever possible mow when grass is dry.
5. First mow in a test area to become thoroughly familiar with the operation of the mower and control levers.
6. Study the area to determine the best and safest operating procedure. Consider the height of the grass, type of terrain, and condition of the surface. Each condition will require certain adjustments or precautions.
7. Be aware of mower discharge direction and never direct discharge of material toward bystanders. Never allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator is responsible for injuries inflicted to bystanders and/or damage to their property.

CAUTION

Before mowing, pick up all debris such as rocks, toys, and wire which can be thrown by the machine. Enter a new area cautiously. Always operate at speeds that allow you to have complete control of the mower.

8. Use discretion when mowing near gravel areas (roadway, parking areas, cart paths, etc.). Stones discharged from the implement may cause serious injuries to bystanders and/or damage the equipment.
9. Always turn PTO switch OFF to stop blades when not mowing.
10. Disengage the drive motors, raise the mowers and slow down when crossing paths or roadways. Look out for traffic.
11. Stop and inspect the equipment for damage immediately after striking an obstruction, or if the machine begins to vibrate abnormally. Have the equipment repaired before resuming operation.

WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, always disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine, and remove key from ignition switch to prevent injuries.

12. Slow down and use extra care on hillsides. Read Section 5.10. Use caution when operating near drop offs.
13. Look behind and down before backing up to be sure the path is clear. Use care when approaching blind corners, shrubs, trees or other objects that may obscure vision.
14. Never use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades are extremely sharp and can cause serious injuries.

5.4 STARTING

NOTICE

IMPORTANT: ***Do not use starting assist fluids.*** Use of such fluids in the air intake system may be potentially explosive or cause a "Runaway" engine condition and could result in serious engine damage.

⚠ WARNING

To prevent injuries, sit in the seat, engage parking brake, place traction pedal in neutral, and PTO switch in OFF position before attempting to start the engine.

1. Sit in operator's seat, make sure the PTO switch **(Q)** is OFF (down) and the parking brake is engaged. Remove feet from pedals. Always use the seat belt when operating mowers equipped with a ROPS.
2. Set throttle lever **(T)** to half throttle and check that alarm switch **(O)** is ON.
3. Turn ignition switch **(V)** to ON (⏻) position.

   Note: *At this time the warning lights **(N, Y)** on the instrument panel will come on. Check that lights are operating.*

NOTICE

Do not hold key in "START" position for more than 10 seconds at a time. After 10 seconds the starting circuit will shut down and must be reset by returning the key to the OFF position.

Wait until glow plug light goes out, then immediately turn ignition key to "START" (⏻) position. Release as soon as engine starts. Allow 30 seconds between start-up attempts to allow time for engine starter motor to cool.

All warning lights should go off after engine starts.Allow engine to gradually become warm before operating at high RPM.

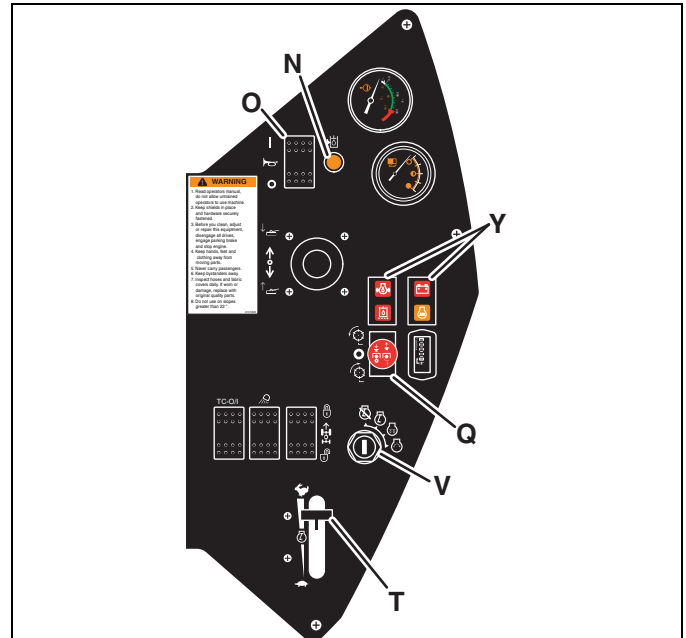



Figure 5A

5.5 STOPPING / PARKING

To stop:

Remove your foot from traction pedal. The mower will automatically brake when the traction pedal returns to NEUTRAL. Always engage parking brake, shut off engine, and remove key before leaving operator seat for any reason.

To park the mower under normal conditions:

1. Disengage the PTO switch **(Q)** then raise and lock the implements in the transport position and move away from the area of operation.
2. Select a flat and level area to park.
   a. Release traction pedal to bring the mower to a complete stop.
   b. Disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, reduce throttle to idle, and allow engine to operate at no load for three to five minutes.

NOTICE

Permanent damage to the turbocharger may occur if the engine is shut down without allowing the turbocharger time to cool.

To prevent damage, operate the engine at idle with no load for 3 to 5 minutes before shutting off engine.

3. Engage parking brake, stop the engine, and always remove the ignition key.

If an emergency arises and the mower must be parked in the area of operation, follow the guidelines outlined by the grounds superintendent. If the mower is parked on an incline, chock or block the wheels.

5.6 TO DRIVE / TRANSPORT

Read and follow all safety notes contained in this manual when driving or transporting mower. When operating in reverse look behind you to ensure you have a clear path.

Important: If this mower is driven on public roads, it must comply with federal, state and local ordinances. Contact local authorities for regulations and equipment requirements.

To raise mowers to their transport position:

Set PTO switch to OFF. Pull mower lever back. Hold lever until mowers are up and lift arms are in their fully raised (transport) position.

Important: The mow switch should be OFF while transporting mower.

5.7 MOWING

⚠ WARNING

To prevent serious injuries, keep hands, feet, and clothing away from cutting unit when the blades are moving.

NEVER use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades can be sharp and could cause injuries.

DO NOT operate mowers without rear discharge chutes or mulching plate installed.

To mow:

1. Set PTO switch to its ON (Up) position. This also sets the mower lever to automatic mode. **[See 4.3]**.
2. Press mower lever forward momentarily to lower mowers. Mowers will begin turning automatically when cutting units have lowered.
3. To lift mowers, pull mower lever back and release. Mowers will stop turning and raise to their crosscut position. To lift mowers to their transport position continue to hold lever until mowers are completely raised.
4. Activate traction control **(S)** as required to improve weight distribution between decks and mower. **[See 4.3]**.

Always mow with the engine at full throttle.

To install mulching plate:

An optional mulching plate can be used instead of the rear discharge chute. Do not operate mower without rear discharge chute or mulching plate installed.

1. Place PTO switch in OFF (down) position, lower mowers to the ground, engage parking brake and stop engine.
2. Remove three nuts securing discharge chute to mower housing.
3. Remove discharge chute and assemble mulching plate. Secure with three nuts removed previously. Store the discharge chute in a safe location for future use.

5.8 MOWING SPEED

Cutting quality is better at speeds well below the transport speed of the mower. An initial mow speed of 6 to 7 MPH (10 to 11 kph) is set at the factory and should be satisfactory for most cutting conditions. Local turf conditions, however, may respond better to a different speed. If an adjustment is needed, refer to the **Parts and Maintenance** manual.

5.9 TOWING / TRAILERING

If the mower experiences problems and must be shut down and removed from the area, it should be loaded onto a trailer for transport. If a trailer is not available, the unit can be towed slowly for short distances.

Use care when loading and unloading mower. Fasten mower to trailer to prevent mower from rolling or shifting during transport.

Long Distance Trailering / Transport. If the mower is to be trailered on the highway, before strapping to trailer, close fuel shut off valve and inflate tires to maximum pressure listed on side of tire. Reduce tire pressure to normal after removing from trailer. **[See 5.10]**.

Before towing, open tow valve. The tow valve permits moving the mower without starting the engine and prevents possible damage to hydraulic components.

The tow valve **(A)**, is located on the hydraulic drive pump beneath the operators seat. Remove cover from floor in front of operator's seat. To open valve, use a wrench or insert a pin or small screw driver into the small hole in the valve stem. Turn the valve counterclockwise one full turn.

Before towing make sure cutting units are raised. If they cannot be raised, remove them from the mower.

Close valve completely and replace cover after towing.

NOTICE

Do not exceed 2 MPH (3.2 KPH) while towing. Long distance towing is not recommended.

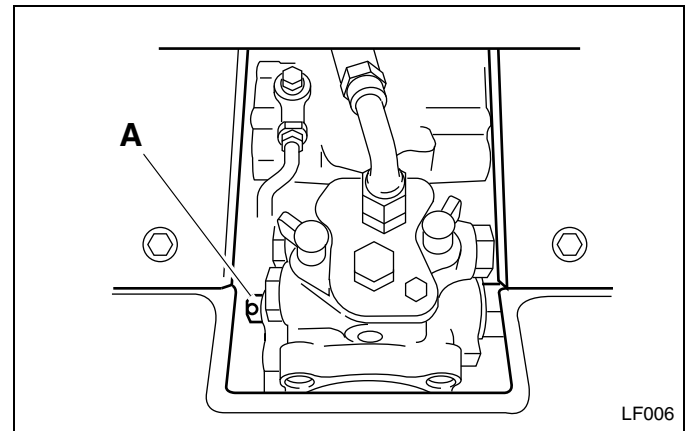



Figure 5B

5.10 HILLSIDE OPERATION

⚠ WARNING

To minimize the possibility of overturning, the safest method for operating on hills and terraces is to travel up and down the face of the slope (vertically), not across the face (horizontally). Avoid unnecessary turns, travel at reduced speeds, and stay alert for hidden hazards.

⚠ CAUTION

Do not operate this mower on slopes greater than 20°.

The mower has been designed for good traction and stability under normal mowing conditions. Use caution when operating on slopes, especially when the grass is wet. Wet grass reduces traction and steering control.

1. Always mow with the engine at full throttle, but reduce forward speed to maintain the proper cutting frequency.
2. Activate traction control **(S)** as required to improve weight distribution between decks and mower. **[See 4.3]**.
3. If the mower tends to slide or the tires begin to mark the turf, angle mower into a less steep grade until traction is regained or tire marking stops.
4. If mower continues to slide or mark the turf, the grade is too steep for safe operation. Do not make another attempt to climb, and back down slowly.
5. When descending a steep slope, always lower implements to the ground to reduce the risk of mower overturning.

Correct tire pressure is essential for maximum traction.

Front .... 16 psi (111 kPa)
Rear .... 12 psi (86 kPa)

5.11 DAILY MAINTENANCE

Important: For more detailed maintenance information, adjustments and maintenance/lubrication charts, see the **Parts & Maintenance** manual.

1. Park the mower on a flat, level surface. Fully lower the implements to the ground, engage parking brake, stop the engine and remove key from ignition switch.
2. Grease and lubricate all points if required. To prevent fires, wash the cutting units and mower after each use.
   a. Use only fresh water for cleaning your equipment.
   b. Do not use high pressure spray.
   c. Do not spray water directly at the instrument panel, or any electrical components.
   d. Do not spray water into the cooling air intake or the engine air intake.

NOTICE

Do not wash a hot or running engine. Use compressed air to clean the mower, engine and radiator fins to reduce the potential for corrosion and moisture contamination.

3. Fill mower's fuel tank at the end of each operating day to full mark on fuel gauge.

   Always use clean, fresh #2 diesel fuel. Minimum Cetane Rating 45.
4. **Handle fuel with care - it is highly flammable.** Use an approved container; the spout must fit inside the fuel filler neck. Avoid using cans and funnels to transfer fuel.

⚠ WARNING

Never remove the fuel cap from the fuel tank, or add fuel, when the engine is running or while the engine is hot.

Do not smoke when handling fuel. Never fill or drain the fuel tank indoors.

Do not spill fuel. Clean spilled fuel immediately.

Never handle or store fuel containers near an open flame or any device that may create sparks and ignite the fuel or fuel vapors.

Be sure to reinstall and tighten fuel cap securely.

5. Store fuel according to local, state or federal ordinances and recommendations from your fuel supplier.
6. Never overfill or allow the tank to become empty.
7. Inspect hydraulic hoses and tubes daily. Look for wet hoses or oil spots and replace worn or damaged hoses and tubes before operating the machine.

⚠ WARNING

To prevent serious injury from hot, high pressure oil, never use your hands to check for oil leaks; use paper or cardboard.

Hydraulic fluid escaping under pressure can have sufficient force to penetrate skin. If fluid is injected into the skin, it must be surgically removed within a few hours by a doctor familiar with this form of injury or gangrene may result.

8. Check the engine oil and hydraulic oil at the start of each day, before starting the engine. If the oil level is low, remove the oil filler cap and add oil as required. Do not overfill.

⚠ WARNING

To prevent serious bodily injury from hot coolant or steam blow-out, never attempt to remove the radiator cap while the engine is running. Stop the engine and wait until it is cool. Even then, use extreme care when removing the cap.

Do not pour cold water into a hot radiator. Do not operate engine without a proper coolant mixture. Install cap and tighten securely.

9. After engine has cooled, check coolant level. Radiator should be full and recovery bottle should be up to the **cold** mark.
10. Park machine in designated area. Engage parking brake and remove key. Place key in a secure location to prevent unauthorized use of equipment.
11. Check the engine oil and hydraulic oil at the start and end of each day. If the oil level is low, remove the oil filler cap and add oil as required. Do not overfill.

6.1 QUALITY OF CUT TROUBLESHOOTING

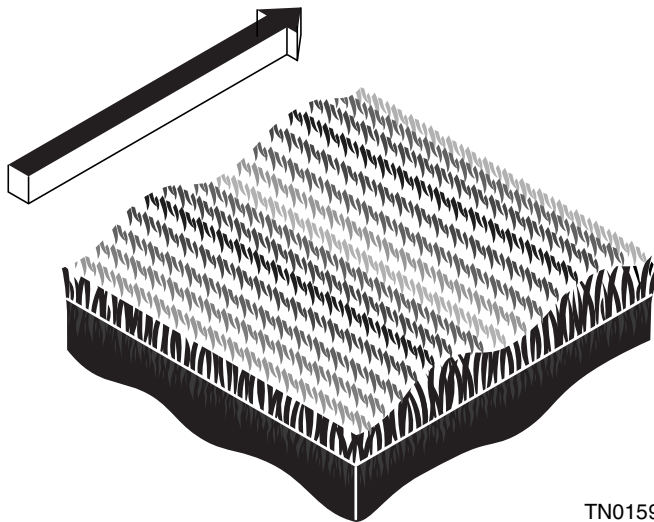
It is recommended that a “test cut” be performed to evaluate the mower’s performance before beginning repairs.

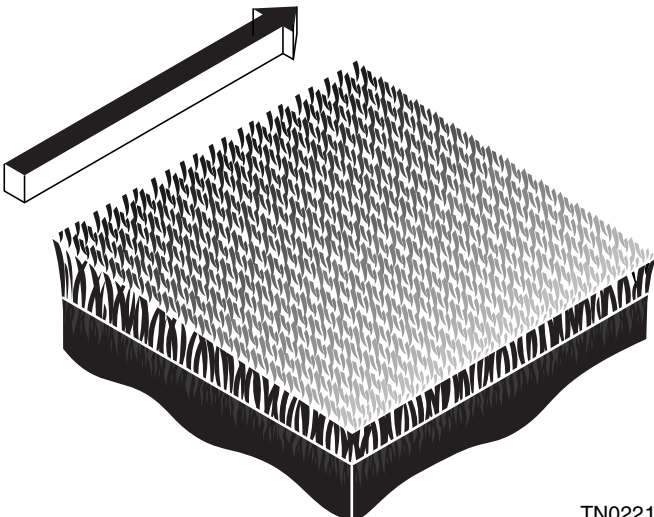
An area should be available where “test cuts” can be made. This area should provide known and consistent turf conditions to allow accurate evaluation of the mower’s performance.

Another “test cut” should be performed after the completion of the repairs and/or adjustments to verify the mower’s performance.

Before performing a “test cut” to diagnose cut appearance and mower performance, the following items should be verified to ensure an accurate “test cut.”

1. Mowing (Ground) Speed
2. Blade Sharpness
3. Height-of-Cut (HOC)
4. Roller and Roller Bearing Condition
5. Blade Speed

6.2 WASHBOARDING

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Washboarding is a cyclical pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance. In most cases, the wave tip-to-tip distance is approximately 6—8 in. (15—20 cm). Color variation (light-to-dark) may also be noticed.

This condition is usually caused by a rocking motion in the cutting unit(s). This condition is found mostly on mowers with multiple (suspended) cutting units.

Washboarding may also be caused by variations in the turf.

Probable Cause	Remedy
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
Grass build-up on roller.	Clean the roller and scraper.
Roller is out of round.	Replace roller.
Mowing in the same direction.	Change mowing direction regularly.
Cutting units have too much or too little weight on them.	Use weight transfer switch to transfer weight on or off cutting units. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Insufficient engine speed, not set to specification.	Check/adjust engine speed. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Hydraulic system and/or rotary drive motor performance is reduced.	Check hydraulic system performance (pump output, motor operation, valve operation, relief valve settings, etc.).

6.3 STEP CUTTING

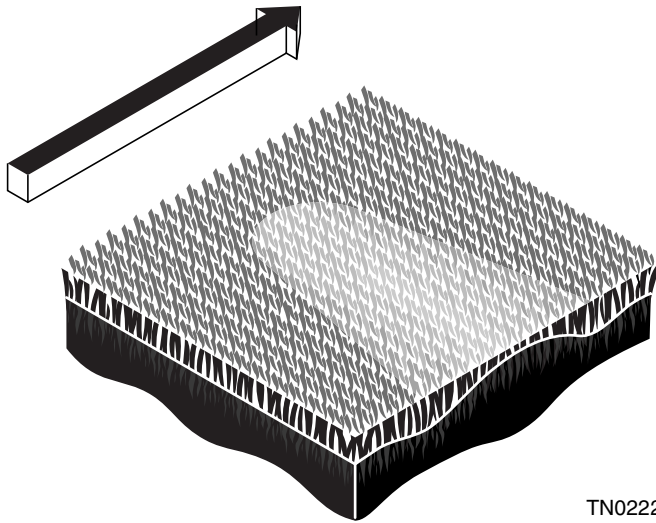
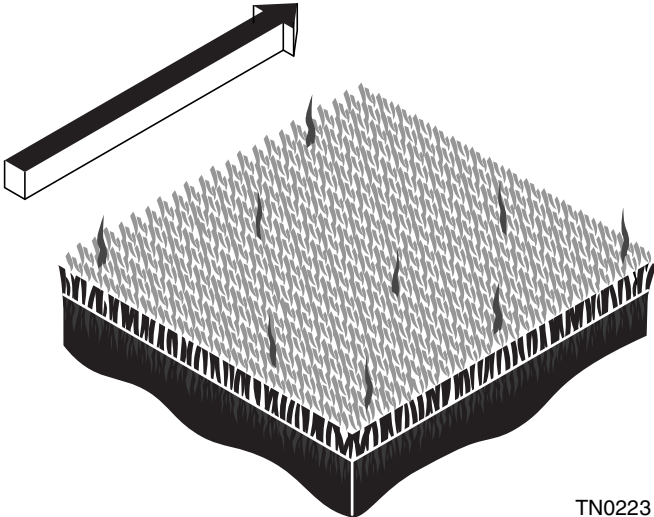
TN0221

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Step cutting occurs when grass is cut taller on one side of a cutting unit than the other or on one side of mower to the other. This is usually caused by mechanical wear or an incorrect roller or deck caster adjustment.

Probable Cause	Remedy
HOC (height-of-cut) settings are different from one side of a cutting unit to the other or from one cutting unit to another.	Check HOC adjustment of cutting units. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Worn roller bearings or deck caster wheels.	Check/replace roller bearings and/or deck caster wheels.
Cutting unit movement is restricted.	Check/remove cutting unit movement restriction.
Variations in turf density	Change mowing direction.
Machine ride height is uneven side to side.	Check/adjust proper tire inflation pressure. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Cutting unit height is uneven side to side.	Check/adjust for even mower weight distribution.

6.4 SCALPING

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Scalping is a condition in which areas of grass are cut noticeably shorter than the surrounding areas, resulting in a light green or even brown patch. This is usually caused by an excessively low height-of-cut setting and/or uneven turf.

Probable Cause	Remedy
HOC (height-of-cut) settings are lower than normal.	Check and adjust the HOC settings. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Turf too uneven for the mower to follow.	Change mowing direction.
Cutting too much grass at one time.	Mow more often.
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.

6.5 STRAGGLERS

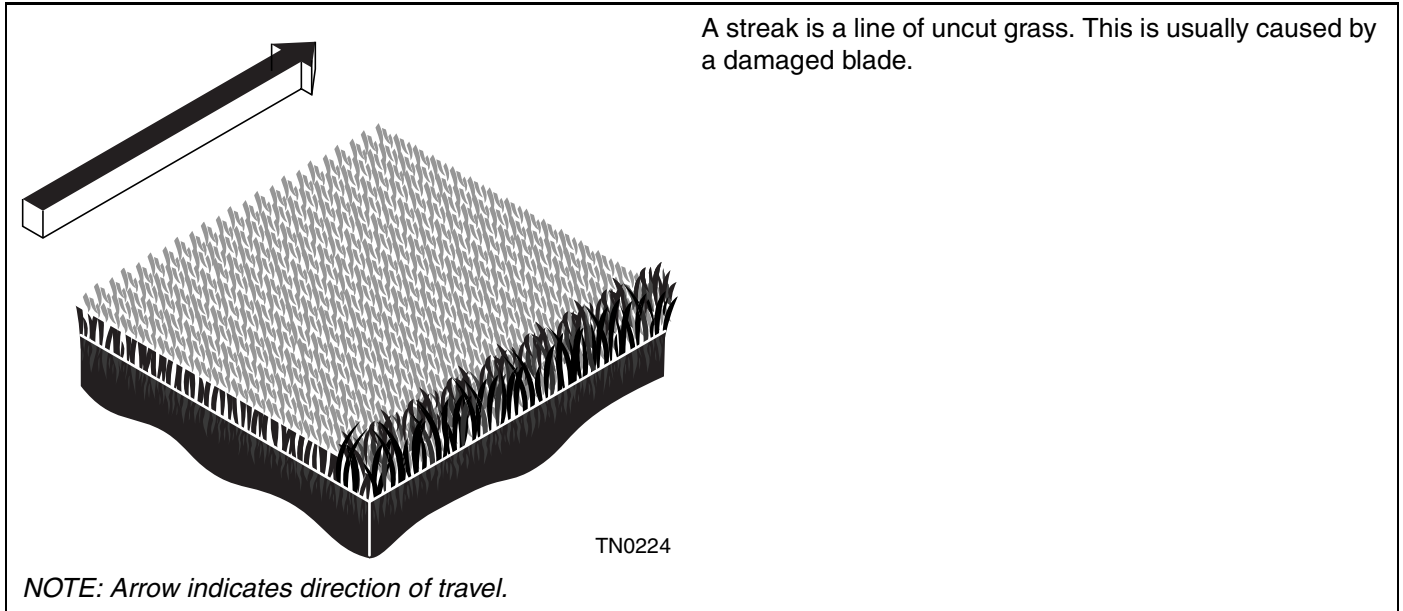
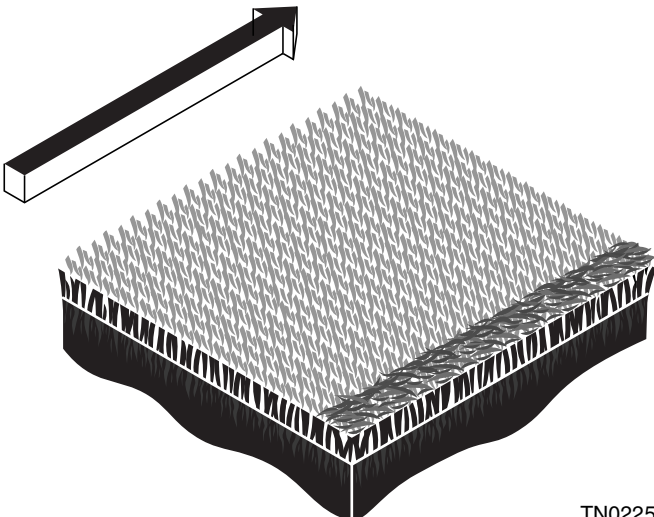
NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Stragglers are scattered blades of uncut or poorly cut grass.

Probable Cause	Remedy
Dull cutting blade(s).	Sharpen blade(s). (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
Grass is too tall.	Mow more often.
Mowing in the same direction.	Change mowing direction regularly.

6.6 STREAKS

A streak is a line of uncut grass. This is usually caused by a damaged blade.

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Probable Cause	Remedy
Damaged blade(s).	Replace blade(s).
Turning too aggressively. Cutting units don't overlap during turns or on side hills.	Turn less aggressively to allow cutting units to overlap. Change mowing direction or pattern on side hills.
Tire mats down grass before it is cut.	Check/adjust tire inflation pressure. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Wet grass is matted down before it is cut.	Cut when grass is dry.

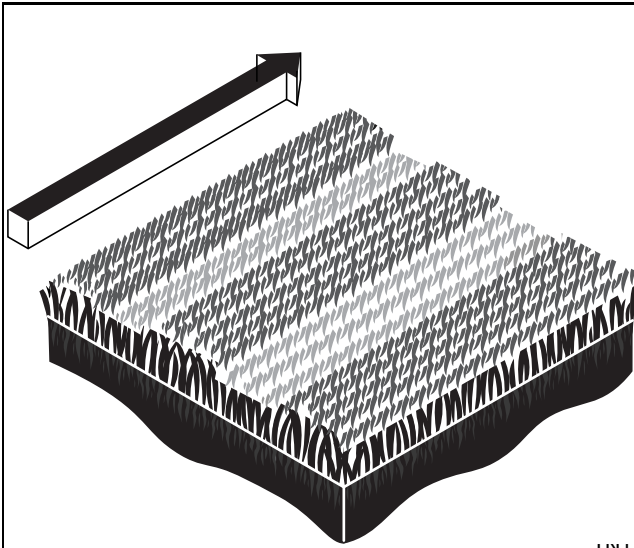
6.7 WINDROWING

NOTE: Arrow indicates direction of travel.

Windrowing is the deposit of clippings concentrated at one end of cutting unit(s) or between cutting units, forming line(s) in the direction of travel.

Probable Cause	Remedy
Grass is too tall.	Mow more often.
Mowing while grass is wet.	Mow when grass is dry.
Grass built up on roller.	Clean rollers and scrapers.
Grass collecting on mower or cutting unit frame.	Clear cutting unit(s) discharge deflector.

6.8 MISMATCHED CUTTING UNITS

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Mismatched cutting units is a pattern of varying cutting heights, resulting in a stepped cut appearance, usually due to mismatched HOC (height-of-cut) adjustment from one cutting unit to another.

Probable Cause	Remedy
HOC inconsistent from one cutting unit to another.	Check/adjust HOC on cutting units to same height. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
Difference in rotary cutting unit speeds.	Check operation of rotary cutting motor(s) and repair/replace as necessary.
Difference in mower ride height side to side.	Check/adjust tire inflation pressure. (Refer to Parts & Maintenance Manual.)
	Check/adjust for even mower weight distribution.

PREÂMBULO

Este manual contém instruções de segurança, de comando e de funcionamento para a sua nova máquina Jacobsen. Este manual deve ser guardado com o equipamento para consulta durante o funcionamento.

Antes de trabalhar com o veículo, cada operador deve ler atentamente ambos os manuais na sua totalidade. Se as instruções de segurança, de funcionamento e de manutenção forem seguidas, a máquina de cortar relva durará mais e manterá a sua eficácia máxima durante mais tempo.

Se necessitar de informações adicionais, deverá contactar o representante de Jacobsen.

A placa com o número de série está localizada na longarina posterior esquerda. A Jacobsen recomenda o registo dos números abaixo para fácil consulta.

ÍNDICE

Aviso - Proposta 65

Este produto contém ou emite produtos químicos reconhecidos pelo Estado da Califórnia por provocarem cancro e anomalias de nascença ou outros perigos a nível da gestação.

Litho nos EUA 10-2008

1.1 SEGURANÇA NO FUNCIONAMENTO

ATENÇÃO

ESTE VEÍCULO PODE SER PERIGOSO SE FOR COMANDADO INCORRECTAMENTE OU POR PESSOAL NÃO TREINADO.

Familiarize-se com a localização e a utilização adequada de todos os comandos. Operadores sem experiência devem receber instrução de alguém conhecedor do veículo antes de começar a trabalhar com o veículo.

1. A segurança depende da atenção, do cuidado e da prudência de quem trabalhar com o veículo ou lhe prestar assistência. Menores não devem ser autorizados a comandar o veículo.
2. É da responsabilidade do utilizador ler este manual e todas as publicações associadas a este veículo (Manual de Segurança e de Funcionamento, Manual do Motor e fichas de instruções de equipamentos/acessórios). Se o operador não souber Inglês, o proprietário é responsável pela explicação do conteúdo deste manual.
3. Aprenda a trabalhar correctamente com o veículo, a localização e finalidade de todos os comandos e indicadores antes de trabalhar com o veículo. O trabalho com veículos desconhecidos pode provocar acidentes.
4. Nunca deixe ninguém trabalhar ou prestar assistência à máquina ou aos seus equipamentos sem formação nem instruções adequadas, ou sob a influência de álcool ou estupefacientes.
5. Use sempre o vestuário e os dispositivos de protecção pessoal necessários à protecção da cabeça, dos olhos, dos ouvidos, das mãos e dos pés. Trabalhe com o veículo só durante o dia ou com boa luz artificial.
6. Inspeccione o terreno para determinar que acessórios e equipamentos são necessários para trabalhar correctamente e com segurança. Use apenas acessórios e equipamentos aprovados por Jacobsen.
7. Tenha atenção a buracos no terreno e a outras irregularidades ocultas.
8. Inspeccione a área onde o veículo vai ser usado. Apanhe pedras e outros objectos que encontrar antes de começar a trabalhar. Tenha atenção a obstáculos aéreos (ramos de árvores, fios eléctricos, etc.) e também a obstáculos subterrâneos (aspersores, tubos, raízes, etc.). Entre com cuidado numa área nova e esteja atento a riscos ocultos.
9. Nunca descarregue material para onde houver pessoas, nem deixe que haja pessoas perto do veículo em funcionamento. O proprietário/operador deve evitar ferimentos e danos materiais, pelos quais é responsável.
10. Não transporte passageiros e mantenha pessoas e animais a distância segura.
11. Nunca trabalhe com veículos que não estejam em perfeitas condições ou sem sinalética, resguardos, chapas, deflectores ou outros dispositivos de protecção seguramente montados no lugar.
12. Nunca desligue interruptores nem faça pontes.
13. Não altere a afinação do regulador do motor nem acelere excessivamente.
14. O monóxido de carbono dos gases de escape pode ser fatal se inalado. Nunca tenha o motor ligado sem ventilação correcta ou num recinto fechado.
15. O combustível é altamente inflamável; manuseie-o com cuidado.
16. Mantenha o motor limpo. Deixe o motor arrefecer antes de guardar o veículo e retire sempre a chave da ignição.
17. Desengate todos os accionamentos e puxe o travão de estacionamento antes de ligar o motor. Ligue o motor só depois de estar sentado e nunca de pé, ao lado do veículo.
18. O veículo tem de estar em conformidade com as mais recentes determinações legais ao ser conduzido ou transportado na via pública. Atenção ao trânsito ao atravessar estradas ou ao trabalhar em estradas ou ruas ou na sua proximidade.
19. Leis locais podem limitar a idade do operador.
20. Em taludes, trabalhe para cima e para baixo (transversalmente) e nunca ao longo do talude (longitudinalmente).
21. Para evitar capotagem ou perda de controlo, não arranque nem pare subitamente em taludes. Reduza a velocidade ao fazer curvar apertadas. Seja cauteloso ao mudar de direcção.
22. Use sempre o cinto de segurança ao conduzir máquinas de cortar relva equipadas com uma estrutura protectora contra capotamento (ROPS).

    Nunca use cinto de segurança ao conduzir máquinas de cortar relva sem ROPS.

    Estruturas de protecção acessórias destinadas ao operador continuarão a ser disponibilizadas para todo o equipamento actualmente abrangido. Tal permite a montagem posterior em máquinas sem ROPS ou a substituição de estruturas danificadas.
23. Mantenha as pernas, os braços e o corpo dentro do compartimento do assento durante a deslocação do veículo.
24. Desligar a bateria e inspeccionar os conectores eléctricos antes de fazer qualquer soldadura nesta máquina de cortar relva.

Esta máquina tem de ser conduzida e assistida como se indica neste manual e destina-se à manutenção de relvados especializados por profissionais. Não é própria para terrenos grosseiros nem para erva alta.

1.2 IMPORTANTES INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

 Esta chamada de atenção de segurança é usado para assinalar perigos potenciais.

PERIGO - Indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, **PROVOCARÁ** a morte ou ferimentos graves.

ATENÇÃO - Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, **PODE** provocar a morte ou ferimentos graves.

CUIDADO - Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, **PODE** provocar ferimentos ligeiros a médios e danos materiais. Também pode ser usado para alertar contra práticas inseguras.

AVISO - Indica uma situação potencialmente perigosa, que, se não for evitada, **PODE** provocar danos materiais. Também pode ser usado para alertar contra práticas inseguras.

Para maior clareza das gravuras, algumas ilustrações neste manual podem mostrar chapas, resguardos ou placas abertas ou removidas. No entanto, em nenhumas circunstâncias poderá este equipamento ser conduzido sem esses dispositivos firmemente instalados nos seus lugares.

ATENÇÃO

O sistema Interlock impede que o cortador de relva arranque se o pedal dos travões não estiver activo, se o interruptor PTO não estiver desligado e se o pedal de tracção não estiver na posição neutra. O sistema fará parar a máquina se o condutor abandonar o seu assento sem accionar o travão de estacionamento ou sem desligar o interruptor PTO.

NUNCA conduza o aparador de relva se o sistema contactor não estiver a funcionar.

ATENÇÃO

1. Se, por qualquer razão, tiver de sair do posto de condução:
   a. Coloque o pedal de tracção na posição neutra.
   b. Desengate todos os accionamentos.
   c. Baixe todos os equipamentos para o chão.
   d. Engate o travão de estacionamento.
   e. Desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Mantenha as mãos, os pés e o vestuário longe de peças em movimento.Espere que todos os movimentos parem antes de limpar, afinar ou dar a assistência à máquina.
3. Mantenha a área de trabalho livre de pessoas e animais.
4. Nunca transporte passageiros se não houver banco apropriado.
5. Nunca trabalhe com equipamento de cortar a relva sem que o deflector de descarga esteja firmemente instalado no seu lugar.

Se seguir todas as instruções deste manual, prolongará a vida da sua máquina e manterá o seu rendimento máximo. Operações de afinação e de manutenção só devem ser executadas por um técnico qualificado.

Se precisar de informação ou assistência adicional, deverá entrar em contacto com o seu vendedor autorizado de Jacobsen, que está informado sobre os métodos de assistência mais recentes a este equipamento e pode prestar assistência rápida e eficaz**. A utilização de peças e acessórios que não sejam originais ou autorizadas por Jacobsen fazem anular a garantia.**

Familiarize-se com as chapas de aviso porque são de importância crítica para o funcionamento seguro da máquina. SUBSTITUA IMEDIATAMENTE CHAPAS DE AVISO QUE APRESENTEM DANOS.

⚠ PERIGO

Para evitar acidentes ao trabalhar com a bateria:
1. O cabo preto de massa (-) deve ser sempre o último a ligar e o primeiro a retirar.
2. Evite chispas e chamas e evite o contacto com o ácido.

Para evitar ferimentos ao ligar baterias:
1. Ligue o terminal positivo (+) ao terminal positivo (+).
2. Ligue o terminal negativo (-) da bateria boa à massa do veículo que tem a bateria gasta.

3001435

⚠ ATENÇÃO

1. Leia o manual de utilização. Utilizadores inexperientes não deverão conduzir a máquina.
2. Mantenha os painéis de protecção no local e os equipamentos bem presos.
3. Antes de limpar, regular ou reparar este equipamento, desengate todos os accionamentos, engate o travão de estacionamento e desligue o motor.
4. Mantenha as mãos, os pés e o vestuário longe de peças em movimento.
5. Nunca transporte passageiros.
6. Nunca permita a aproximação de pessoas.
7. Inspeccione diariamente as tubagens e os tecidos. Se estiverem gastos ou danificados, substitua-os por peças originais de qualidade.
8. Não trabalhe em taludes com inclinação superior a 20°.

4131828

⚠ ATENÇÃO

O radiador encontra-se sob pressão.
Retire a tampa lentamente para evitar ferimentos.

365956

Familiarize-se com as chapas de aviso porque são de importância crítica para o funcionamento seguro da máquina. SUBSTITUA IMEDIATAMENTE CHAPAS DE AVISO QUE APRESENTEM DANOS.

ATENÇÃO

Para evitar ferimentos graves,
nunca desligue nem modifique
o interruptor do assento.
Leia o manual para mais informações.

365339

A PROTEÇÃO OFERECEU POR ESTA ESTRUTURA SERÁ AFETADA SE SUJEITADO A TODA A MODIFICAÇÃO OU A RECOLOCAÇÃO ESTRUTURAL DOS DANOS EM TAL CASO É NECESSÁRIA. A ESTRUTURA DEVE CORRETAMENTE SER INSTALADA USANDO PRENDEDORES DO TAMANHO E DA CLASSE CORRETOS A SEU VALOR ESPECIFICADO. É PRECISO USAR OS CINTOS DE SEGURANÇA AO TRABALHAR NUM MÁQUINA.

ATENÇÃO

PARA EVITAR POSSÍVEIS FERIMENTOS AO OPERADOR OU A TERCEIROS, ESTE EQUIPAMENTO NÃO DEVE TRABALHAR SEM RESGUARDOS.

521720

IMPORTANTE

Esta máquina utiliza o fluido hidráulico biodegradável GreensCare 68 (Encomendar 5003103 para recipiente de 22,5 l).

10W30 é um fluido de alternativa também aprovado. O uso harmoniza todas as propriedades biodegradáveis do fluido hidráulico GreensCare 68.

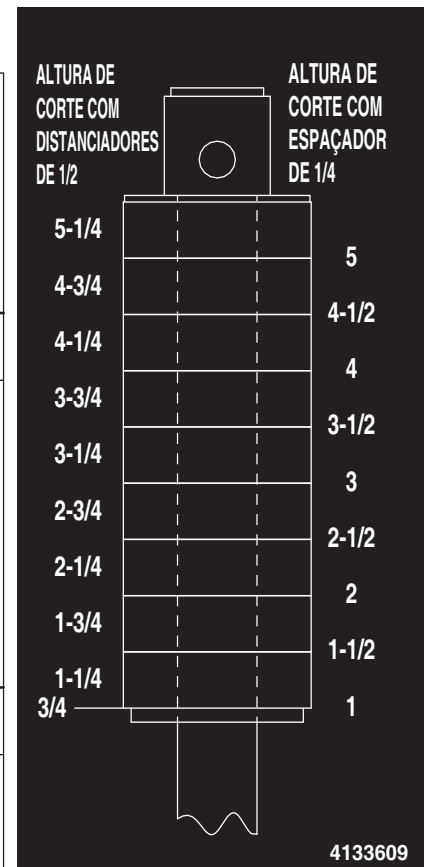
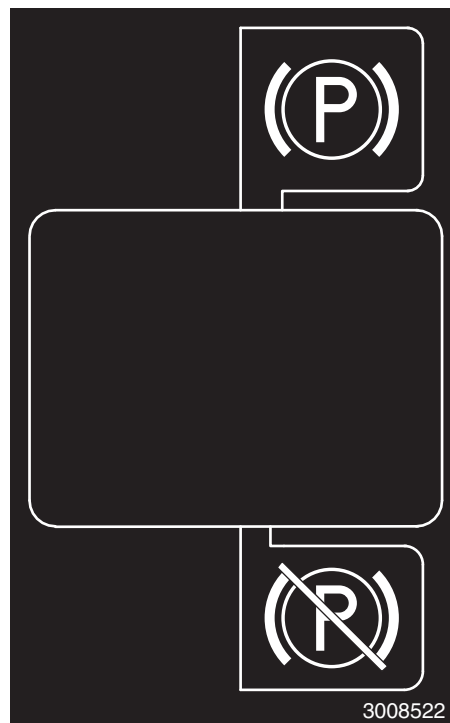
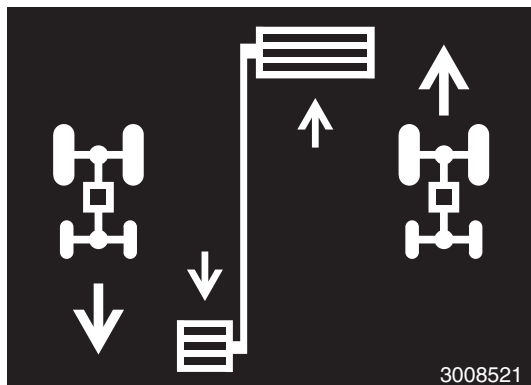
4108880

FUNCIONAMENTO

LEIA O MANUAL ANTES DE UTILIZAR.
MANUAL DE SUBSTITUIÇÃO DISPONÍVEL NO:
JACOBSEN TEXTRON - CHARLOTTE, NC

Arranque	Paragem/Estacionamento
1. Travão de estacionamento ....Accionado	1. Pedal de tracção ....Neutra
2. Pedal de tracção ....Neutra	2. Interruptor de corte ....Desligado
3. Interruptor de corte............Desligado	3. Travão de estacionamento ....Accionado
4. Borboleta ....A meio	4. Borboleta....................................Lenta
5. Ignição ....Ligada	5. Ignição..................................Desligada
6. Lâmpada da vela ....Apagada	6. Retirar a chave
7. Ignição ....Arranque	

Condução/Transporte	Cortar a relva
1. Seguir as instruções para "Arranque"	1. Seguir as instruções para "Arranque"
2. Interruptor de corte ....Desligado	2. Borboleta..................................Rápida
3. Unidades de corte........................Subir	3. Interruptor de corte ....Cortar
4. Travão de estacionamento ....Desactivado	4. Travão de estacionamento ....Desactivado
5. Borboleta..................................Rápida	5. Unidades de corte......................Descer
6. Carregar lentamente no pedal de tracção.	6. Carregar lentamente no pedal de tracção.

4124445

Familiarize-se com as chapas de aviso porque são de importância crítica para o funcionamento seguro da máquina. SUBSTITUA IMEDIATAMENTE CHAPAS DE AVISO QUE APRESENTEM DANOS.

3.1 GENERALIDADES

A inspecção e o teste do veículo devem estar sempre a cargo de um técnico experiente familiarizado com o funcionamento deste veículo.

Leia todas as instruções completamente e assegure-se de que as compreende antes de prosseguir. Mantenha-se atento a riscos potenciais e cumpra todas as regras de segurança.

As partes DIREITA e ESQUERDA, DIANTEIRA e TRASEIRA do veículo são referidas ao operador olhando para a frente.

Acessórios não incluídos neste produto têm de ser encomendados separadamente. Leia as instruções fornecidas com o acessório para a instalação e peças.

Não tente conduzir o veículo se não o conhecer e não souber como operar correctamente todos os comandos.

3.2 INSPECÇÃO INICIAL

CUIDADO

A inspecção inicial só deve ser feita com o motor desligado e com todos os fluidos frios. Desça os equipamentos até ao solo e puxe o travão de estacionamento. Desligue o motor e retire a chave de ignição.

1. Faça uma inspecção visual do veículo, procure sinais de desgaste, uniões soltas e componentes danificados durante o transporte.
2. Veja se a pintura e a sinalética têm danos ou arranhões. A sinalética constitui uma informação importante para o funcionamento e a segurança. Informe o representante e substitua toda a sinalética em falta ou ilegível.
3. Todos os fluidos têm de estar no nível máximo com o motor frio.

   Verifique:

   a. Nível do fluido do radiador.
   b. Nível do óleo do motor.
   c. Nível do fluido hidráulico .
4. Assegure-se de que as uniões do filtro do ar vedam bem e de que a tampa está bem presa.
5. Verifique a pressão dos pneus. Os pneus foram excessivamente cheios para o transporte. A pressão correcta deve ser:

   Frente .... 111 kPa
   Trás .... 86 kPa
6. Verifique a tensão da correia.
   [Manual de Peças e de Manutenção, Secção 3.3]
7. Inspeccione as ligações da bateria e o nível do electrólito. Verifique se a bateria está completamente carregada.
8. Verifique se há fugas de combustível ou óleo.
9. Verifique se os pontos de lubrificação nos conjuntos e nos equipamentos lubrificam bem.
   [Manual de Peças e de Manutenção, Secção 6.3]

4.1 ÍCONES

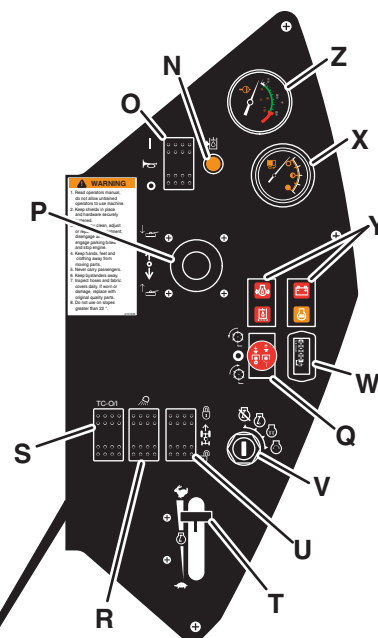
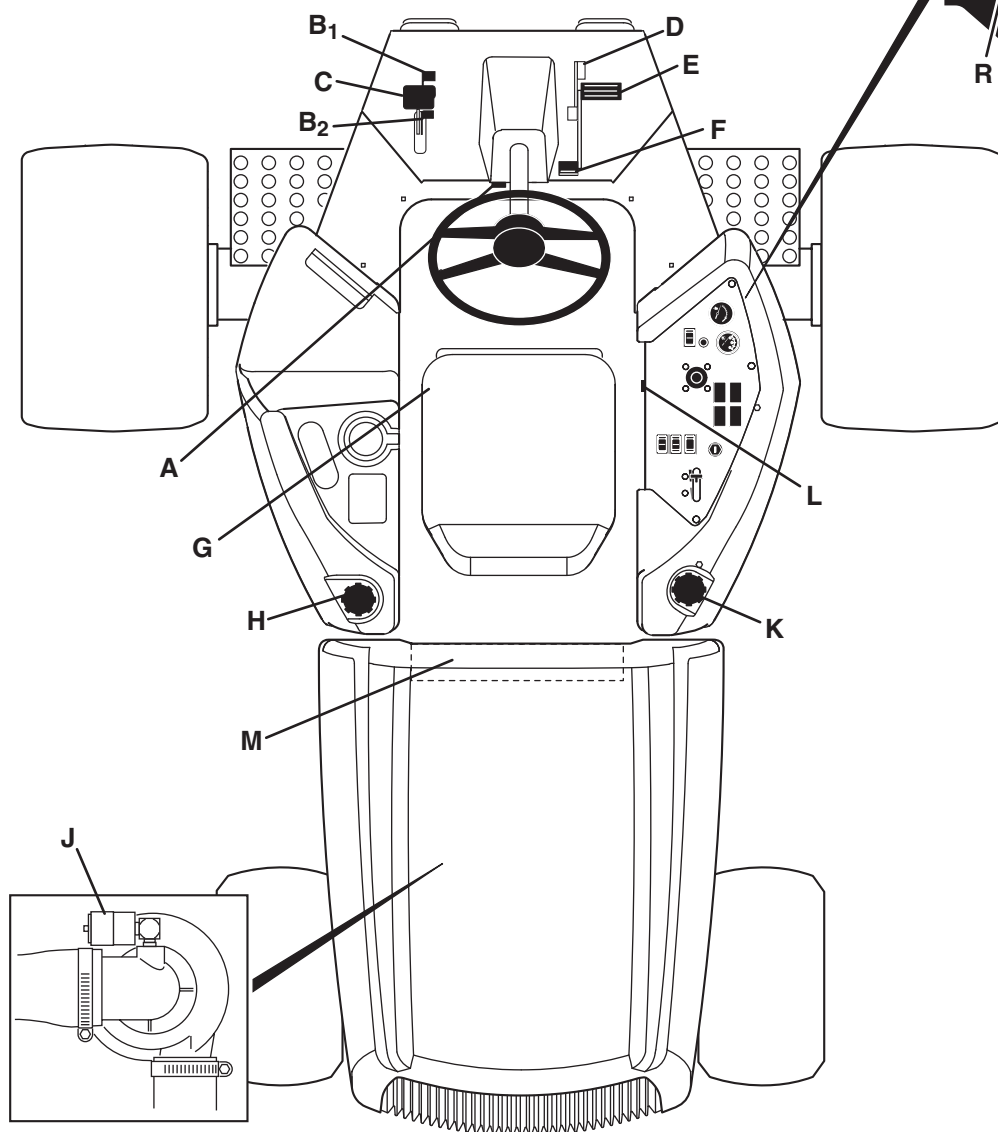
Leia o manual	**Motor** Desligado Marcha Arranque	**PTO** Ligado Desligado	**Borboleta do motor** Rápida Lenta
Contador de horas	**Travão de estacionamento**	**Cortadores** Descer Subir	**Comando de cruzeiro** Fechar Abrir
Combustível	**Faróis de trabalho**	**Interruptor do níve do óleo** Ligado Desligado/ Teste	**Marcha** Avanço Recuo
Temperatura do refrigerante	**Luzes de aviso** Nível do óleo hidráulico · Pressão do óleo do motor · Vela de incandes-cência · Filtro do óleo hidráulico · Carga da bateria		

⚠ ATENÇÃO

Nunca tente conduzir o aparador de relva antes de ter lido o Manual de segurança e de utilização e de saber como trabalhar correctamente com todos os comandos.

Comece por se familiarizar com os ícones acima indicados e com o que representam. Aprenda a localização e a finalidade de todos os comandos e indicadores antes de trabalhar com este aparador de relva.

4.2 COMANDOS

- **A** Volante inclinável
- **B1** Engate do travão de estacionamento
- **B2** Desengate do travão de estacionamento
- **C** Travão de estacionamento
- **D** Paragem da velocidade de corte
- **E** Deslocação para a frente (Pedal de tracção)
- **F** Pedal de inversão de marcha (Pedal de tracção)
- **G** Regulação do banco
- **H** Tampa/vareta do óleo hidráulico
- **J** Indicador do depurador de ar
- **K** Tampa depósito de combustível
- **L** Alarme
- **M** Controlador / fusíveis
- **N** Lâmpada indicadora do nível de óleo hidráulico
- **O** Interruptor do nível de óleo baixo
- **P** Alavanca de elevação dos cortadores
- **Q** Interruptor PTO
- **R** Interruptor dos faróis
- **S** Controlo de Tracção
- **T** Borboleta do motor
- **U** Comando de cruzeiro (opção)
- **V** Interruptor de ignição
- **W** Contador de horas de serviço
- **X** Indicador do nível de combustível
- **Y** Lâmpadas de aviso
- **Z** Indicador da temperatura

A. ***Volante inclinável***

Puxe a alavanca para cima para soltar a coluna da direcção. Incline a coluna para cima ou para baixo, para a posição desejada. Solte a alavanca para fixar a coluna da direcção no sítio pretendido.

CUIDADO

Nunca regule a coluna da direcção com o aparador de relva em marcha. Pare e puxe o travão de estacionamento antes de proceder a esse ajustamento.

B. ***Engate/desengate do travão de estacionamento***
Para engatar o travão de estacionamento, carregue no pedal dos travões **(C)** e carregue no bloqueio **(B_1)** até prender. Para desengatar, carregue no desengate do pedal dos travões **(B_2).**

AVISO

O motor desligará automaticamente se o pedal de tracção for mantido carregado durante mais de 10 segundos com o travão de estacionamento activado.

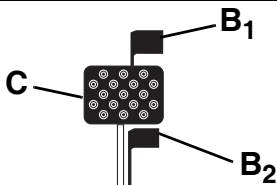



Figura 4A

C. ***Travão de estacionamento***
Para accionar o travão de estacionamento, carregue no pedal a fundo.

D. ***Paragem da velocidade de corte***
Limita a velocidade de avanço durante o corte da relva. Para trabalhar a baixa velocidade durante o corte, rode a alavanca de forma a ficar em contacto com o parafuso de batente **(D_1)** no pavimento, enquanto que o pedal de marcha para a frente está a ser accionado. Para deslocação a velocidade máxima, coloque a alavanca na posição indicada em **(D_3)**. O parafuso de batente **(D_2)** pode ser regulado para velocidades de corte específicas. Veja o **Manual de Peças e de Manutenção**.

E. ***Deslocação para a frente*** *(Pedal de tracção)*
Carregue na parte da frente do pedal para avançar. Solte para reduzir a velocidade aparador de relva e para parar. Deixe que aparador de relva pare completamente antes de inverter o sentido da marcha.

F. ***Pedal de inversão de marcha*** *(Pedal de tracção)*
Carregue na parte de trás do pedal para inverter o sentido da marcha. Solte o pedal para abrandar e parar. Deixe que o aparador de relva pare completamente antes de inverter o sentido da marcha.

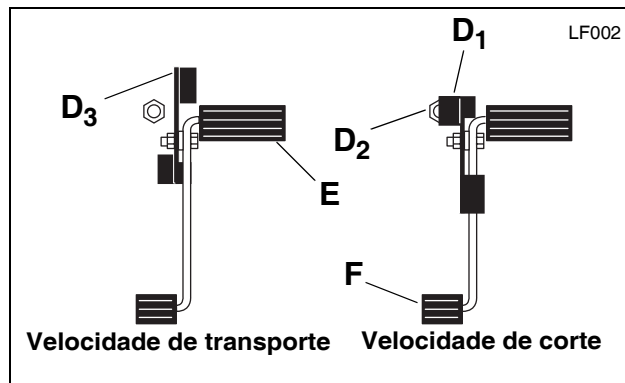



Figura 4B

G. ***Regulação do banco***
Puxe para fora a alavanca lateral para fazer avançar ou recuar o banco. Para regular a tensão da mola por baixo do banco, rode o manípulo de ajustamento na parte da frente do banco.

H. ***Tampa/vareta do óleo hidráulico***
Encha com fluido hidráulico limpo até ao traço de marcação na vareta, com o motor ainda frio. Não encha demasiado.

J. ***Indicador do depurador de ar***
Indica as condições do depurador do ar no motor. Limpe ou substitua o filtro do ar logo que a fita vermelha surja na janela do indicador. Veja o **Manual de Peças e de Manutenção**.

K. ***Tampa depósito de combustível***
Encha o reservatório com combustível diesel nº 2 com um índice mínimo de cetano de 45. Veja a **Secção 5.11**.

L. ***Alarme***
O alarme juntamente com as lâmpadas de aviso **(N, Y)** alertam o condutor para condições que requeiram atenção imediata. Veja a **Secção 4.4**.

M. ***Controlador / fusíveis***
O controlador está localizado por baixo da blindagem traseira, directamente por trás do banco do condutor. Está equipado com quatro bancos para LED para ajudar a monitorização e a eliminação de avarias no sistema eléctrico do aparador de relva. Veja o **Manual de Peças e de Manutenção**.

Dois fusíveis estão localizados a seguir ao controlador. Para substituir os fusíveis, retire o painel da frente do controlador.

CUIDADO

Trabalhos de reparação no sistema eléctrica têm de ser realizados por um técnico experiente. Antes de substituir algum fusível, desligue o aparador de relva e retire a chave da ignição.

4.3 PANEL DE CONTROLO

N. ***Lâmpada indicadora do nível de óleo hidráulico***

Chama a atenção do condutor para um nível baixo do fluido no reservatório hidráulico. Esta lâmpada funciona em combinação com o alarme. Veja a **Secção 4.4**.

AVISO

A lâmpada de aviso mantém-se acesa enquanto que detectar um nível baixo do óleo. Se o alarme tocar devido a baixo nível de óleo, pode ser desactivado passando o interruptor (O) para OFF (Desligado).

O. ***Interruptor do nível de óleo baixo***

Este interruptor é usado para testar o sistema de alarme ou desactivar o alarme depois de ter sido detectado um nível baixo do óleo. Mantenha o interruptor ON (Ligado) ao arrancar e trabalhar com o aparador de relva. Para testar o alarme, coloque o interruptor em OFF (Desligado) e rode a chave de ignição para RUN (Marcha). Veja a **Secção 4.4**.

P. ***Alavanca de elevação dos cortadores***

A alavanca do cortador eleva e baixa as unidades de corte e funciona em modo *automático* ou *manual.* Pressione a alavanca para a frente para baixar as unidades de corte, puxe-as para trás para as elevar.

Modo Manual: Desloque o interruptor de corte **(Q)** para a sua posição OFF (Desligado) (baixa). Nesta posição, todas as unidades de corte serão elevadas ou rebaixadas conforme a pressão aplicada na alavanca de elevação.

Modo Automático: Desloque o interruptor de corte **(Q)** para a sua posição ON (Ligado) (elevada). No modo automático, as unidades de corte estarão rebaixadas e começarão a trabalhar imediatamente através de um movimento momentâneo para a frente da alavanca de elevação. No modo automático, as unidades de corte apenas se elevarão para uma posição de “corte cruzado” através de um movimento momentâneo para trás da alavanca de elevação.

Para elevar as unidades de corte para a sua posição de transporte, segure a alavanca até que as unidades de corte estejam totalmente elevadas.

AVISO

Durante o ciclo de elevação ou rebaixamento do Modo Automático, que dura aproximadamente três segundos, a movimentação da alavanca de elevação na direcção contrária desligará todas as unidades de corte e o modo manual inicia-se a partir da posição escolhida.

Q. ***Interruptor PTO***

O interruptor PTO é uma maçaneta de duas posições usada para ligar e desligar as unidades de corte. Também coloca a alavanca de elevação do cortador **(P)** em modo automático ou manual. Desloque o interruptor de corte para a sua posição desengatada (baixa) ao arrancar com o aparador de relva.

R. ***Interruptor dos Faróis***

Comando os faróis de trabalho. Carregar na parte da frente do interruptor para acender as lâmpadas. Carregar na parte de trás do interruptor para apagar as lâmpadas.

S. ***Controlo de Tracção***

O interruptor activa o sistema de comando da tracção do controlador. Este sistema reduz a pressão sobre os conjuntos, pulsando o circuito de subida e transferindo peso para o cortador de relva. A redução da pressão melhora a tracção, mas pode fazer subir os conjuntos e provocar corte irregular.

Para aumentar a pressão sobre os conjuntos, largar o interruptor. A tracção é assim reduzida, mas o contacto do conjunto com o solo melhora.

T. ***Borboleta do motor***

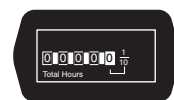
Comando a velocidade do motor. Durante o funcionamento normal, a máquina deve estar com a borboleta no máximo.

U. ***Comando de cruzeiro*** *(opção)*

Quando ON (Ligado), o comando da velocidade de cruzeiro fixa o pedal de tracção na posição em que se encontrar. Este modo é desactivado quando for colocado em OFF (Desligado) ou se for engatado o travão de estacionamento.

V. ***Interruptor de ignição***

Este interruptor tem quatro posições: OFF (Desligado) - MARCHA (ON) (Ligado) - GLOW PLUG (Vela de incandescência) - START (Arranque). Na posição RUN (Ligado), o programa do controlador fica activo e os circuitos de entrada e de saída estão a ser comandados. A posição GLOW PLUG (Vela de incandescência) não tem qualquer função para esta máquina. Veja a **Secção 5.4** e o **Manual de Peças e de Manutenção**.

W. ***Contador de horas de serviço***

Regista as horas de funcionamento do motor. Use o contador de horas para planear a manutenção periódica.

X. ***Indicador do nível de combustível***

Indica o nível do combustível no reservatório. Verifique o nível diariamente antes de ligar a máquina.

Y. ***Lâmpadas de aviso***

Alertam o condutor para condições que exijam acção imediata. Veja a **Secção 4.4**.

Z. ***Indicador da temperatura***

Indica a temperatura do refrigerante do motor. A temperatura normal de serviço deve situar-se entre 71° e 110° C. Se a temperatura ultrapassar 110° C o alarme toca durante 5 segundos, passando a um 'bip' de 3 em 3 segundos. Veja a **Secção 4.4**.

4.4 AVISOS PARA O CONDUTOR

O controlador electrónico monitoriza sistemas vitais da máquina. Utiliza um alarme sonoro e lâmpadas de aviso para alertar o condutor relativamente a situações que exijam acção imediata. Logo que haja um sinal de aviso, siga as indicações gerais referidas na tabela abaixo e quaisquer outras acções específicas indicadas pelo chefe local ou pelo director de serviços.

Para testar o sistema de alarme:

Ligue o interruptor da ignição para RUN (Marcha). Todas as lâmpadas acendem durante um segundo ou mais e o alarme toca durante 5 segundos, passando a um 'bip' de 3 em 3 segundos até que o motor arrancar.

Este sistema monitoriza:
1. O nível do fluido hidráulico.
2. A pressão do óleo do motor.
3. A temperatura do refrigerante do motor.
4. O filtro de óleo hidráulico.
5. A tensão da bateria.
6. Activação simultânea dos pedais de travão e de aceleração.

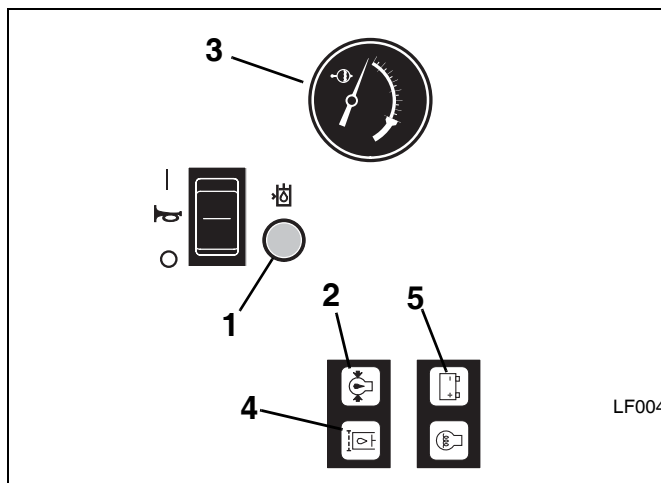



Figura 4C

Aviso	Que fazer
1. **Nível do fluido hidráulico -** o alarme toca durante 5 segundos, passando a um 'bip' de 3 em 3 segundos e a lâmpada de aviso acendeo. O fluido hidráulico está abaixo no nível recomendado.	**Pare o aparador de relva imediatamente, desça os equipamentos e desligue o motor!** Faça uma inspecção visual ao aparador de relva, procurando sinais de fugas à volta de uniões, mangueiras e componentes hidráulicos. Leve o aparador de relva de volta para a área de assistência para manutenção. **CUIDADO:** O fluido hidráulico está sob pressão. Desligue o motor e deixe o fluido arrefecer antes de verificar o seu nível ou de adicionar óleo ao reservatório do sistema hidráulico.
2. **Pressão do óleo do motor -** o alarme toca durante 5 segundos, passando a um 'bip' de 3 em 3 segundos e a lâmpada de aviso acende. Óleo com pressão baixa.	**Pare o aparador de relva imediatamente, desça os equipamentos e desligue o motor!** Verifique o nível do óleo no motor. Se a lâmpada do óleo se mantiver acesa com o óleo ao nível correcto, desligue o motor e reboque o aparador de relva para uma área de serviço. **NUNCA** ligue o motor com a lâmpada do óleo acesa porque o motor sofreria danos graves.
3. **Temperatura do refrigerante do motor.** o alarme toca durante 5 segundos, passando a um 'bip' de 3 em 3 segundos e a lâmpada de aviso acende. A temperatura do refrigerante do motor é excessiva.	**Pare o aparador de relva imediatamente, desça os equipamentos e desligue o motor!** Retire folhas e relva cortada que possam tapar a passagem de ar pelo painel traseiro na tampa e na área entre o radiador e o refrigerante do óleo. Se o motor continuar demasiado quente, leve o aparador de relva para uma área de serviço. **CUIDADO:** O fluido refrigerante do motor está sob pressão. Desligue o motor e deixe o fluido arrefecer antes de verificar o seu nível ou de adicionar fluido refrigerante ao radiador.
4. **Filtro do óleo hidráulico -** A lâmpada de aviso mantém-se acesa após o arranque, ou o alarme toca durante 5 segundos, passando a um 'bip' de 3 em 3 segundos e a lâmpada acende.	**Leve o aparador de relva a uma área de serviço o mais rapidamente possível**. Mude os filtros do óleo hidráulico.
5. **Tensão da bateria -** A lâmpada de aviso acende.	**Leve o aparador de relva a uma área de serviço o mais rapidamente possível**. Inspeccione a bateria e o sistema de carga da bateria.
6. **Condução com o pedal do travão accionado** - Ouve-se um alarme.	**Desactive o travão de estacionamento ou alivie a pressão do pé sobre um ou o outro pedal.** A manutenção de ambos os pedais pressionados causará a paragem do motor num intervalo de 10 a 60 segundos, dependendo da pressão sobre os pedais.

5.1 INSPECÇÃO DIÁRIA

⚠ CUIDADO

A inspecção diária só deve ser feita com o motor desligado e depois de os fluidos estarem frios. Baixe os cortadores para o chão, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.

1. Faça uma inspecção visual de todo o equipamento, procure sinais de desgaste, peças soltas e componentes danificados ou que faltem. Verifique se há fugas de combustível ou de óleo, se as uniões estão estanques e se as mangueiras e os tubos estão em boas condições.
2. Verifique a alimentação de combustível, o nível do refrigerante do radiador, o óleo da cambota e o indicador de depurador de ar. Todos os fluidos têm de se encontrar no traço de marcação “cheio” com o motor frio.
3. Certifique-se de que todos os dispositivos de corte estão regulados para a mesma altura de corte.
4. Verifique a pressão dos pneus.
5. Faça um teste ao sistema de apoio ao condutor.

Nota: *Para informações mais detalhadas sobre manutenção, afinações e gráficos de manutenção/ lubrificação, veja o* ***Manual de Peças e Manutenção****.*

5.2 SISTEMA CONTACTOR

1. O sistema contactor impede que o motor arranque se o travão de estacionamento não estiver engatado, se o pedal da tracção não estiver na posição neutra e se o interruptor PTO não estiver em OFF (Desligado). O sistema também faz parar o motor se o condutor sair do seu assento com o interruptor PTO em ON (Ligado), com os pedais de cortar ou subir fora da posição “NEUTRA“ ou com o travão de estacionamento “DESENGATADO“.

⚠ ATENÇÃO

Nunca trabalhe com o equipamento com o sistema contactor desligado ou a funcionar mal. Nunca desligue interruptores nem faça pontes.

2. Execute cada um dos seguintes testes para verificar se o sistema de apoio ao condutor está a funcionar correctamente. Se **falhar** algum dos testes a seguir indicados, pare o teste e mande inspeccionar e reparar o sistema:
   - o motor **não** arranca no teste 1;
   - o motor **arranca** durante os testes 2, 3 ou 4;
   - o motor **continua** durante os testes 5 ou 6.
3. Consulte a tabela abaixo para cada teste e siga as marcas de verificação (✓) ao longo da tabela. Entre um teste e o seguinte, desligue o motor.

   Teste 1: Representa o processo normal de arranque. O condutor está sentado, o travão de estacionamento está engatado, os pés do condutor estão fora dos pedais e o interruptor PTO está OFF (Desligado). O motor deve poder arrancar.

   Teste 2: O motor não deve poder arrancar se o interruptor PTO estiver ON (Ligado).

   Teste 3: O motor não deve poder arrancar se o travão de estacionamento estiver “DESENGATADO“.

   Teste 4: O motor não deverá pegar se o pedal do acelerador estiver pressionado.

   Teste 5: Arranque o motor da maneira habitual, LIGUE o interruptor PTO e levante-se do assento. ★

   Teste 6: Arranque o motor da maneira habitual, solte o travão de estacionamento e levante-se do assento. ★

Verificação do Sistema Contactor

Teste	Operador sentado		Travão de Estacionamento		Pedal de tracção em neutro		Interruptor PTO		Motor arranca	
	Sim	Não	Engatado	Desengat.	Sim	Não	Ligado	Desligado	Sim	Não
1	✓		✓		✓			✓	✓	
2	✓		✓		✓		✓			✓
3	✓			✓	✓			✓		✓
4	✓		✓			✓		✓		✓
5	✓	★	✓		✓		✓		★	
6	✓	★		✓	✓			✓	★	

★ Levante-se do banco. As unidades de corte têm de parar de rodar dentro de sete (7) segundos.

5.3 MODO DE UTILIZAÇÃO

ATENÇÃO

Esta máquina de cortar relva inclui uma estrutura protectora contra capotamento (ROPS). Os cintos de segurança têm de ser utilizados sempre que conduzir máquinas de cortar relva com ROPS. Mantenha os cintos de segurança sempre bem justos. **NÃO USE** cintos de segurança numa máquina de cortar relva sem ROPS.

Se a máquina capotar, agarre bem o volante. Não tente saltar nem sair do banco.

CUIDADO

Para contribuir para a prevenção de acidentes, use sempre óculos de segurança, sapatos ou botas de trabalho de couro, um chapéu duro e protecção para os ouvidos.

1. Em nenhumas circunstâncias deverá o motor poder arrancar sem que o condutor esteja sentado no aparador de relva. Nunca ligue o motor com o operador ou outras pessoas atrás da conduta de descarga.
2. Nunca tenha o motor a trabalhar numa área fechada.
3. Mantenha as mãos e os pés afastados das partes móveis e unidades de corte. Se possível, não faça afinações com o motor a trabalhar.
4. Não trabalhe com o aparador de relva ou com acessórios se houver componentes soltos, danificados ou em falta. Sempre que possível, a relva só deve ser cortada quando estiver seca.
5. Comece por cortar a relva numa área de teste para se familiarizar completamente com o funcionamento do aparador de relva e com as alavancas de comando.
6. Estude a área para estabelecer a melhor e a mais segura maneira de trabalhar. Verifique a altura da relva, o tipo de terreno e o estado da superfície. Terão de ser feitas afinações e tomadas precauções de acordo com as condições de trabalho.
7. Nunca descarregue o material para pessoas próximas nem permita que alguém se mantenha perto da máquina durante o trabalho. O proprietário/condutor fica responsável pelos ferimentos causados a pessoas próximas e/ou danos materiais na propriedade alheia.

CUIDADO

Antes de começar a cortar a relva, recolha todos os detritos tais como pedras, brinquedos e arames porque podem ser atirados com violência pela máquina. Entre numa zona nova sempre com cuidado. Trabalhe sempre a velocidades que lhe permitam assegurar um controlo total do cortador.

8. Tenha cuidado ao cortar a relva junto de zonas com gravilha (estrada, parques de estacionamento, acessos para automóveis, etc.). As pedras projectadas pelo equipamento podem provocar ferimentos graves em pessoas próximas e/ou danificar o equipamento.
9. Desligue sempre o interruptor PTO para parar as lâminas quando não estiverem a ser utilizadas.
10. Desengate os motores de accionamento e levante os rolos quando atravessar passeios ou estradas. Tenha cuidado com o trânsito.
11. Pare e inspeccione o equipamento quanto a danos logo após tocar nalgum obstáculo ou se a máquina começar a vibrar anormalmente. Mande reparar o equipamento antes de voltar a trabalhar com ele.

ATENÇÃO

Antes de limpar, afinar ou reparar este equipamento, desligue sempre todos os comandos, baixe os equipamentos para o chão, trave com o travão de estaciona-mento, desligue o motor e retire a chave da ignição para evitar ferimentos.

12. Em taludes, reduza a velocidade e redobre de atenção. Leia a Secção 5.10. Seja muito cauteloso ao trabalhar perto de valas.
13. Olhe para trás e para baixo antes de recuar para se certificar de que o caminho está livre. Tenha cuidado ao aproximar-se de cantos sem saída, arbustos, vedações ou outros objectos que cortem a visão.
14. Nunca use as mãos para limpar as unidades de corte. Use uma escova para remover a relva cortada das lâminas. As lâminas são extremamente afiadas e podem provocar ferimentos graves.

5.4 ARRANQUE

AVISO

IMPORTANTE: *Não utilize fluidos para facilitar o arranque.* O uso desses produtos no colector de ar pode ser potencialmente explosivo ou causar forte aceleração, que provocaria sérios danos no motor.

ATENÇÃO

Para evitar lesões, sente-se no assento, accione o travão de estacionamento, coloque o pedal de tracção na posição neutra e o interruptor PTO na posição DESLIGADO antes de colocar o motor em funcionamento.

1. Sente-se no banco do condutor, assegure-se de que o interruptor PTO **(Q)** está OFF (Desligado) (na posição central) e de que o travão de estacionamento está activo. Retire os pés dos pedais. Use sempre os cintos de segurança quando conduzir aparadores de relva equipados com um sistema ROPS.
2. Regule alavanca da borboleta **(T)** para uma posição intermédia e assegure-se de que o interruptor de alarme **(O)** está ON (Ligado).
3. Rode o interruptor de ignição **(V)** para a posição ON (Ligado) ( ).

   Nota: *Nesta altura, as lâmpadas de aviso **(N, Y)** no painel de instrumentos acendem. Verifique que as lâmpadas estão em funcionamento.*

AVISO

Não mantenha a chave de ignição na posição START (Arranque) durante mais de 10 segundos de cada vez. Ao fim de 10 segundos, o circuito de arranque é cortado e tem de ser restabelecido, levando a chave de novo para a posição OFF (Desligado).

4. Aguarde até que a lâmpada da vela de incandescência apagar; imediatamente a seguir, rode a chave de ignição para a posição START (Arranque) ( ). Solte a chave logo que o motor pegar. Deixe passar 30 segundos entre tentativas de arranque para dar tempo ao motor de arranque para arrefecer.

   Todas as lâmpadas de aviso devem apagar logo que o motor pegar. Deixe que o motor aqueça gradualmente antes de acelerar muito.

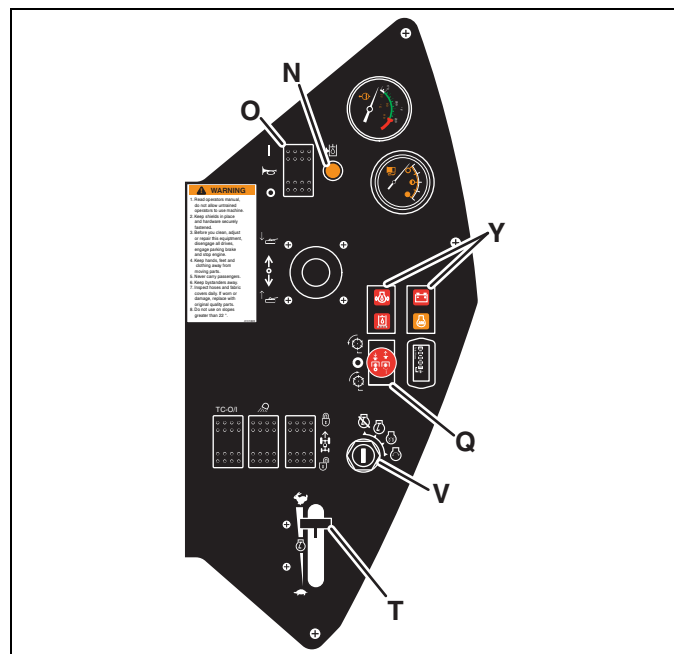



Figura 5A

5.5 PARAR / ESTACIONAR

Para parar:

Retire o seu pé do pedal de tracção. O aparador de relva trava automaticamente quando o pedal de tracção regressa à posição neutra. Accione sempre o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave antes de abandonar o assento do utilizador por qualquer razão.

Para estacionar o aparador de relva em condições normais:

1. Liberte o interruptor PTO **(Q)** e depois eleve e tranque os implementos na posição de transporte e retire-os da área de intervenção.
2. Escolha uma área plana e nivelada para estacionar.
   a. Liberte o pedal de tracção para parar completamento o aparador de relva.
   b. Desengate toda a transmissão, baixe os implementos até ao solo, accione o travão de estacionamento, reduza a aceleração para ponto-morto e permita que o motor trabalhe sem esforço entre três a cinco minutos.

AVISO

Se o motor for desligado sem que seja dado tempo ao turbocompressor para arrefecer, poderão dar-se danos permanentes no turbocompressor.

Para evitar danos permanentes, deixe o motor trabalhar em ponto-morto, sem carga, durante 3 a 5 minutos antes de desligá-lo.

3. Accione o travão de estacionamento, pare o motor e retire a chave da ignição.

   Se ocorrer uma emergência e o aparador de relva tiver que ser estacionado numa área de intervenção, siga as orientações dadas pelo responsável do local.

   Se o aparador de relva estiver estacionado numa inclinação, bloqueie o coloque calços nas rodas.

5.6 CONDUÇÃO / TRANSPORTE

Leia e cumpra todas as instruções de segurança contidas neste manual ao conduzir ou transportar o aparador de relva. Ao recuar, olhe para trás para se certificar de que o caminho está livre.

IMPORTANTE: Se o aparador de relva circular na via pública, tem de obedecer à legislação em vigor. Contacte as autoridades locais sobre regulamentos e necessidade de equipamentos.

Para elevar as unidades de corte para a sua posição de transporte:

Coloque o interruptor PTO na posição OFF (Desligado) (posição central). Puxe a alavanca das unidades de corte para trás. Mantenha a alavanca até que as unidades de corte e os braços de elevação estejam na sua elevação máxima (posição de transporte).

IMPORTANTE: O interruptor de corte deverá estar OFF (Desligado) (Posição central) ao transportar-se o aparador de relva.

5.7 CORTE

⚠ ATENÇÃO

Para evitar lesões graves, mantenha as mãos, os pés e a roupa afastados da unidade de corte quando as lâminas estiverem em movimento.

NUNCA use as suas mãos para limpar as unidades de corte. Use uma escova para retirar os resíduos de relva das lâminas. As lâminas são afiadas e poderão causar lesões.

NÃO utilize os cortadores sem que o receptáculo traseiro ou a placa de resguardo estejam instalados.

Para cortar:

1. Desloque o interruptor PTO para a sua posição ON (elevada). Este procedimento também activa o modo automático da alavanca do cortador. Consulte Alavanca de Elevação do Cortador **[Ver 4.3].**
2. Empurre momentaneamente para diante a alavanca para baixar as unidades de corte. As lâminas começam a girar automaticamente quando as unidades de corte estiverem rebaixadas.
3. Para elevar as unidades de corte, puxe a alavanca para trás e liberte-a. As unidades de corte param de rodar e elevam-se para a sua posição de corte transversal. Para elevar as unidades de corte para a sua posição de transporte, continue a segurar a alavanca até que as unidades de corte estejam completamente elevadas.
4. Active o controlo de tracção **(S)** se necessário para melhorar a distribuição do peso entre o conjunto de corte e o aparador de relva **[Ver 4.3].**

Corte a relva sempre com o motor em aceleração máxima.

Para instalar a placa de resguardo:

Pode ser usada uma placa de resguardo adicional em vez do receptáculo traseiro. **NÃO** utilize os cortadores sem que o receptáculo traseiro ou a placa de resguardo estejam instalados.

1. Coloque o interruptor PTO na posição OFF (para baixo), baixe as unidades de corte até ao solo, accione o travão de estacionamento e pare o motor.
2. Retire as três porcas que suportam o receptáculo à estrutura de corte.
3. Retire o receptáculo e instale a placa de resguardo. Fixe-a com as três porcas retiradas anteriormente. Arrume o receptáculo para utilização futura num local seguro.

5.8 VELOCIDADE DE CORTE

A qualidade do corte é melhor a velocidades consideravelmente inferiores à velocidade de transporte do aparador de relva. Uma velocidade inicial de corte de 10 a 11 km/h vem já definida de fábrica e deve ser adequada e satisfatória para a maior parte das condições de corte. No entanto, as condições da relva podem exigir uma velocidade diferente. Se for necessário qualquer regulação, deve consultar o **Manual de Peças e Manutenção**.

5.9 REBOCAR / CARREGAMENTO NUM REBOQUE

Se o aparador de relva tiver problemas e tiver de ser desligado e retirado da área de trabalho, deve ser carregado num carro-reboque para transporte. Se não houver um carro-reboque, o aparador de relva pode ser rebocado em curtas distâncias.

Tenha cuidado ao carregar ou ao descarregar o aparador de relva. Fixe o aparador de relva ao reboque para evitar que o aparador de relva se volte ou seja deslocado durante o transporte.

Reboque/Transporte por longas distâncias. Se o aparador de relva for transportado em auto-estrada, antes de o fixar ao veículo de reboque, feche a válvula de corte de combustível e encha os pneus à pressão máxima indicada na lateral do pneu. Reduza a pressão ao normal após retirá-lo de cima do reboque. **[Ver 5.10]**

Antes de rebocar, abra a válvula de reboque. Esta válvula permite mover o aparador de relva sem arrancar o motor e evita possíveis danos a componentes hidráulicos.

A válvula de reboque **(A)** está localizada na bomba de accionamento por baixo da tampa do motor. Retire a cobertura do chão diante do lugar do operador. Para abrir a válvula, introduza um pino no orifício na válvula de reboque e rode-a no sentido contrário ao do movimentos dos ponteiros do relógio, mas não mais de uma volta completa.

Antes de rebocar, assegure-se de que as unidades de corte estão subidas. Se não puderem ser subidas, retire-as do aparador de relva.

Fecha a válvula completamente e substitua a tampa depois de proceder ao reboque.

NOTICE

Não exceda a velocidade de 3,2 km/h durante o trajecto de reboque. Não é recomendável rebocar durante mais tempo.

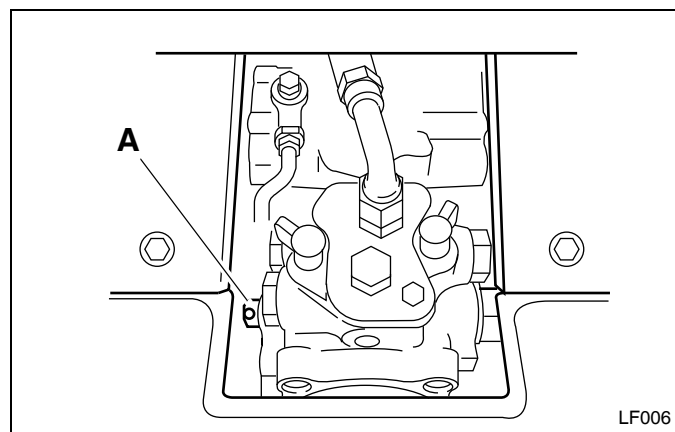



Figura 5B

5.10 TRABALHO EM ENCOSTAS

⚠ ATENÇÃO

Para reduzir o risco de capotar, a maneira mais segura de trabalhar em encostas e terraços é subir e descer a encosta (verticalmente) e não andar na horizontal. Evite curvas desnecessárias, avance a velocidade reduzida e esteja atento a perigos ocultos e a valas

⚠ CUIDADO

Não utilize este aparador de relva em inclinações superiores a 20°.

O aparador de relva foi desenhado e construído para uma boa tracção e estabilidade em condições normais de corte de relva. Deve haver muito cuidado ao trabalhar em taludes, especialmente quando o terreno é irregular e a relva está molhada. A relva molhada reduz a tracção e o controlo da direcção.

1. Corte a relva sempre com o motor com a borboleta totalmente aberta, mas reduza a velocidade de avanço a fim de manter a frequência de corte correcta.
2. Active o controlo de tracção **(S)** se necessário para melhorar a distribuição do peso entre o conjunto de corte e o aparador de relva **[Ver 4.3].**
3. Se o aparador de relva tender para plissar e se os pneus começarem a deixar sulcos na relva, coloque o aparador de relva num ângulo menos acentuado até que a tracção seja restabelecida ou as rodas deixem de marcar.
4. Se o aparador de relva continuar a plissar ou a deixar sulcos na relva, o ângulo é demasiado inclinado para um trabalho seguro. Não faça outra tentativa de subida; desça lentamente.
5. Ao descer um talude muito inclinado, baixe sempre os equipamentos para o chão para reduzir o risco de capotamento.

A pressão correcta dos pneus é essencial para a melhor tracção.

Frente .... 111 kPa
Trás........................... 86 kPa

5.11 MANUTENÇÃO DIÁRIA

IMPORTANTE: Para informações mais detalhadas sobre manutenção, ajustamentos e tabelas de manutenção/ lubrificação, consulte o **Manual de Peças e Manutenção**.

1. Estacione o aparador de relva numa superfície plana e horizontal. Baixe totalmente os equipamentos até ao chão, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Aplique massa e lubrifique todos os pontos necessários. Para evitar incêndio, lave as unidades de corte e o aparador de relva após cada utilização.
   a. Utilize apenas água limpa para limpar o seu equipamento.
   b. Não use aspersores de alta pressão.
   c. Não lance água directamente para o painel dos instrumentos nem para qualquer componente eléctrico.
   d. Não lance água para a entrada de ar de refrigeração nem para a entrada de ar para o motor.

AVISO

Não lave o motor quente ou a trabalhar. Usar ar comprimido para limpar a máquina, o motor e as aletas do radiador para reduzir o risco de corrosão e contaminação por humidade.

3. Encha o reservatório de combustível do aparador de relva ao fim de cada dia de trabalho até à marca no indicador.

   Use gasóleo fresco #2 com um índice mínimo de cetano de 45.
4. **Manuseie o combustível com cuidado - é altamente inflamável**. Use um recipiente adequado cuja ponteira penetre na entrada de depósito de combustível. Evite usar latas e funis para trasfegar combustível.

⚠ ATENÇÃO

Nunca retire a tampa do depósito de combustível nem meta combustível com o motor a trabalhar ou enquanto estiver quente.

Não fume ao manusear combustível. Nunca encha nem esvazie o depósito em recinto fechado.

Não derrame combustível. Limpe imediatamente qualquer derrame.

Nunca manuseia nem guarde recipientes com combustível perto de chamas ou de qualquer aparelho que possa lançar faíscas e incendiar o combustível ou vapores seus.

Voltar a colocar e apertar bem a tampa do combustível.

5. Guarde o combustível de acordo com as regulamentações locais e as recomendações do seu fornecedor de combustível.
6. Nunca encha demasiado nem deixe esvaziar completamente.
7. Inspeccione diariamente mangueiras e tubos. Procure mangueiras molhadas ou manchas de óleo e antes de trabalhar com a máquina substitua mangueiras e tubos com danos ou sinais de desgaste.

⚠ ATENÇÃO

Para evitar ferimentos graves provocados por óleo sob pressão, nunca use as mãos para verificar fugas de óleo; use papel ou papelão.

O fluido hidráulico que escapar sob pressão pode ter força suficiente para penetrar na pele. Se houver injecção de fluido na pele, tem de ser cirurgicamente removido no espaço de algumas horas por um médico familiarizado com este tipo de ferimento porque doutra forma pode gangrenar.

8. Verifique o óleo do motor e o óleo hidráulico no princípio de cada dia de trabalho, antes de ligar o motor. Se o nível do óleo for baixo, ateste com a quantidade necessária. Não encha demasiadamente.

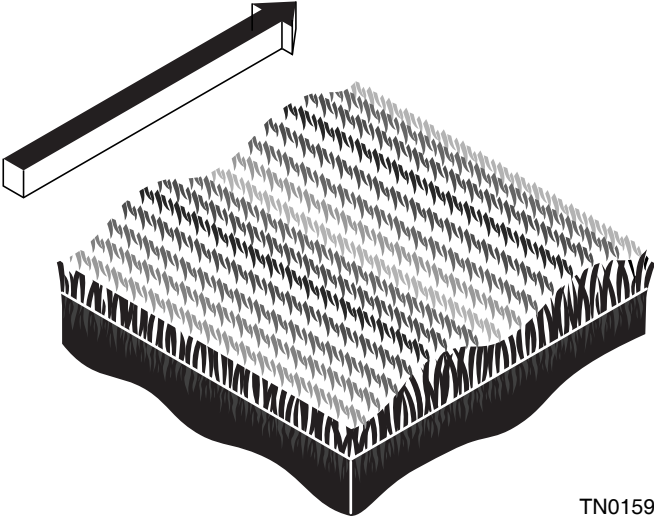
⚠ ATENÇÃO

Para evitar lesões graves provocadas por líquido de refrigeração quente ou escape de vapor, nunca tente retirar a tampa do radiador enquanto o motor estiver a funcionar. Pare o motor e espere que arrefeça. Mesmo assim, tenha o máximo de cuidado ao retirar a tampa.

Não coloque água fria num radiador quente. Não coloque o motor a trabalhar sem uma mistura refrigerante adequada. Feche bem a tampa.

9. Após o arrefecimento do motor, verifique o nível do líquido refrigerante. O radiador deverá estar cheio e o indicador deverá estar na marca **frio**.
10. Estacione a máquina na área indicada para tal. Accione o travão de estacionamento e retire a chave. Coloque a chave num local seguro para evitar a utilização não autorizada do equipamento.
11. Verifique o óleo do motor e o óleo hidráulico no princípio de cada dia de trabalho, antes de ligar o motor. Se o nível do óleo for baixo, ateste com a quantidade necessária. Não encha demasiadamente.

6.1 QUALIDADE DE CORTE - REPARAÇÃO DE AVARIAS

Recomenda-se a realização de um “corte de teste” para avaliar o desempenho da máquina de cortar relva antes de proceder a reparações.

Deverá dispor de uma área onde possam ser realizados “cortes de teste”. Esta área deve apresentar relva com condições conhecidas e consistentes para avaliar de forma rigorosa o desempenho da máquina de cortar relva.

Um outro “corte de teste” deve ser realizado depois de concluídas as reparações e/ou ajustes para verificar o desempenho da máquina de cortar relva.

Antes de efectuar um “corte de teste” para diagnosticar o aspecto do corte e o desempenho da máquina de cortar relva, deve verificar os seguintes pontos para assegurar um “corte de teste" rigoroso.

1. Velocidade de corte (solo).
2. Afiamento da lâmina.
3. Altura de corte.
4. Estado do rolo e do rolamento de rolos.
5. Velocidade da lâmina.

6.2 CORTE ONDULADO

Nota: *A seta indica a direcção do movimento.*

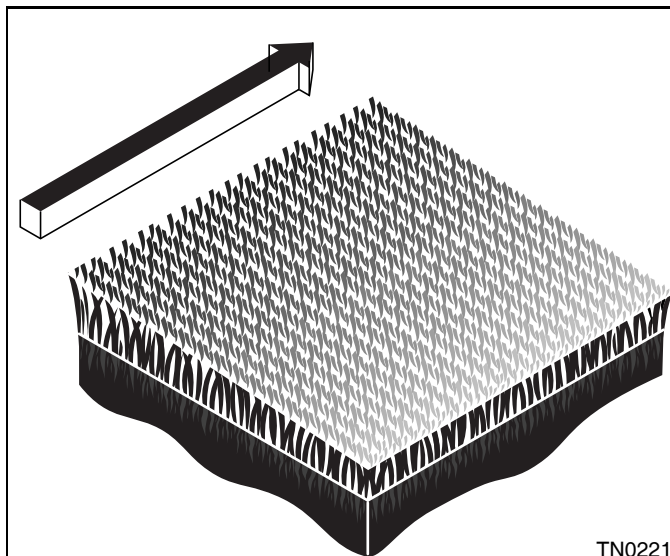
O corte ondulado é um padrão regular de diferentes alturas de corte, resultando num corte em forma de ondas. Na maioria dos casos, a distância de ponta a ponta da onda é de aproximadamente 15 - 20 cm. É também possível identificar uma variação de cor (claro a escuro).

Esta situação é normalmente provocada por um movimento de oscilação da(s) unidade(s) de corte, sendo mais frequentemente verificada em máquinas de cortar relva com unidades de corte múltiplas (suspensas), mas outras causas podem provocar o mesmo efeito.

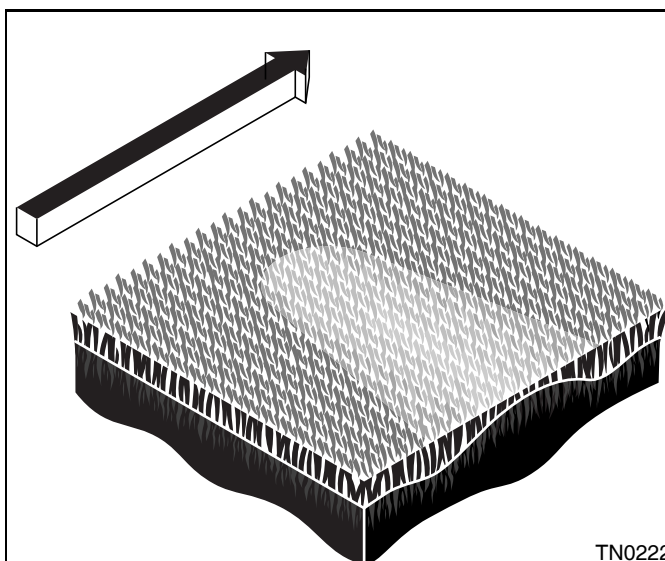
O corte ondulado também pode ser provocado por variações na relva.

Causa provável	Solução
A velocidade de corte (solo) é demasiado rápida.	Reduza a velocidade de corte (solo).
A relva acumula-se no rolo.	Limpe as lâminas de rolo e o raspador.
O rolo está desencaixado.	Substitua a rolo.
Corte na mesma direcção.	Altere regularmente a direcção de corte.
As unidades de corte têm peso sobre elas em excesso ou insuficiente.	Use o interruptor de transferência de peso para accionar ou não o peso nas unidades de corte. (Consulte o Manual de Peças e Manutenção.)
Velocidade do motor insuficiente, não regulada de acordo com a especificação.	Verifique/ajuste a velocidade do motor. (Consulte o Manual de Peças e Manutenção.)
Desempenho do sistema hidráulico e/ou do motor de accionamento rotativo reduzido.	Verifique o desempenho do sistema hidráulico (débito da bomba, funcionamento do motor, funcionamento da válvula, regulação da válvula de libertação, etc.).

6.3 CORTE INCLINADO

Nota: *A seta indica a direcção do movimento.*

O corte inclinado verifica-se quando a relva é cortada mais alta de um lado das lâminas de rolo do que do outro ou por uma unidade de corte do que a outra. Tal é normalmente provocado por desgaste mecânico, lâminas de rolo ou uma regulação da altura de corte incorrectos.

Causa provável	Solução
A regulação da altura de corte é diferente de um lado da unidade de corte em relação ao outro ou de uma unidade de corte para outra.	Verifique a regulação da altura de corte das unidades de corte. (Consulte o Manual de Peças e Manutenção.)
Rolamentos do rolo ou rodas do caster do conjunto desgastados.	Verifique/substitua os rolamentos do rolo e/ou rodas do caster do conjunto desgastados.
O movimento da unidade de corte está limitado.	Verifique/elimine a obstrução ao movimento da unidade de corte.
Variações da densidade da relva	Altere a direcção de corte.
A altura de deslocação da máquina é diferente de um lado relativamente ao outro.	Verifique/ajuste a pressão adequada do ar dos pneus. (Consulte o Manual de Peças e Manutenção.)
A altura da unidade de corte é diferente de um lado relativamente ao outro.	Verifique/ajuste uma distribuição uniforme do peso da máquina de cortar relva.

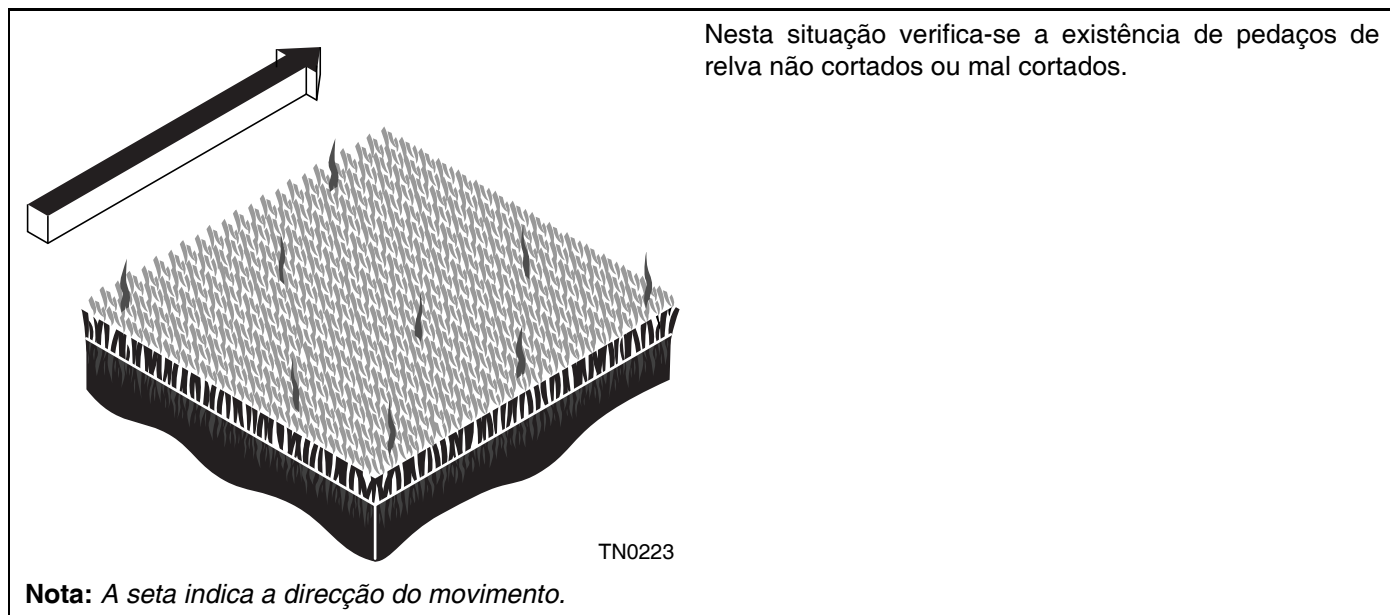
6.4 CORTE IRREGULAR

O corte irregular é uma situação em que áreas de relva são cortadas claramente mais do que as áreas envolventes, provocando o surgimento de uma mancha verde clara ou até mesmo castanha. Tal é normalmente provocado por uma regulação da altura de corte excessivamente baixa e/ou relva irregular.

Nota: *A seta indica a direcção do movimento.*

Causa provável	Solução
A regulação da altura de corte é inferior ao normal.	Verifique e ajuste a regulação da altura de corte. (Consulte o Manual de Peças e Manutenção.)
Relva demasiado irregular para que a máquina de cortar relva possa avançar.	Altere a direcção de corte.
Corte de demasiada relva de uma vez.	Corte a relva com mais frequência.
A velocidade de corte (solo) é demasiado rápida.	Reduza a velocidade de corte (solo).

6.5 RELVA CORTADA DE FORMA IRREGULAR

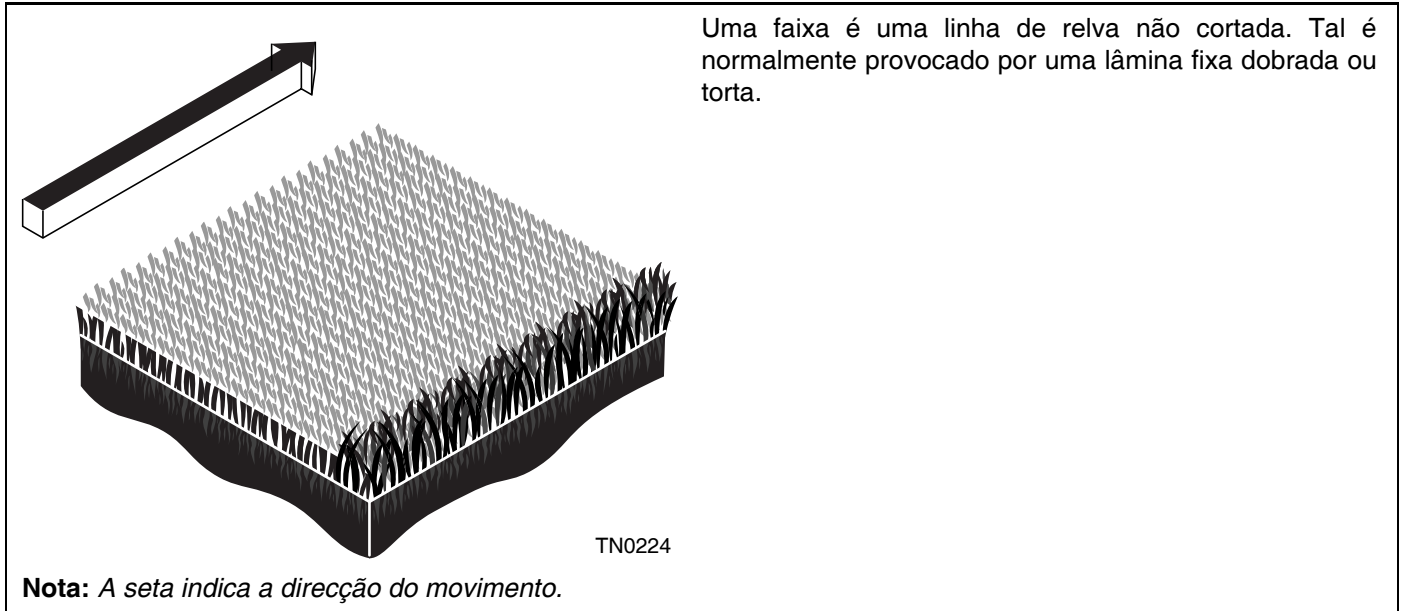
Nota: *A seta indica a direcção do movimento.*

Nesta situação verifica-se a existência de pedaços de relva não cortados ou mal cortados.

Causa provável	Solução
Lâmina(s) de corte romba(s).	Afie a(s) lâmina(s). (Consulte o Manual de Peças e Manutenção.)
A velocidade de corte (solo) é demasiado rápida.	Reduza a velocidade de corte (solo).
A relva é demasiado alta.	Corte a relva com mais frequência.
Corte na mesma direcção.	Altere regularmente a direcção de corte.

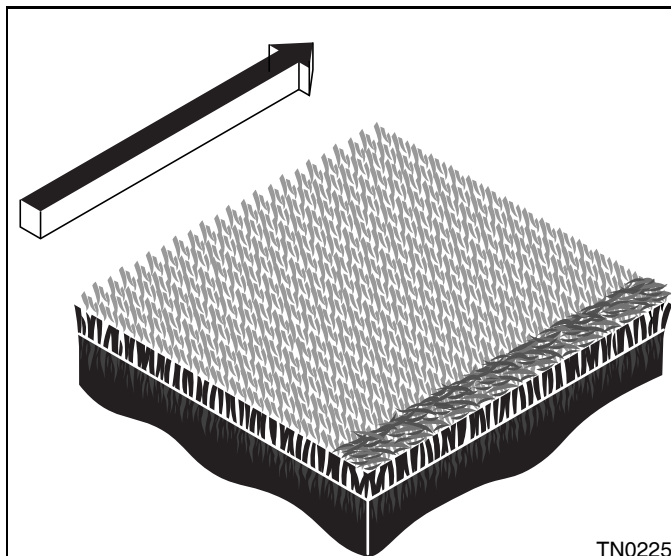
6.6 FAIXAS

TN0224

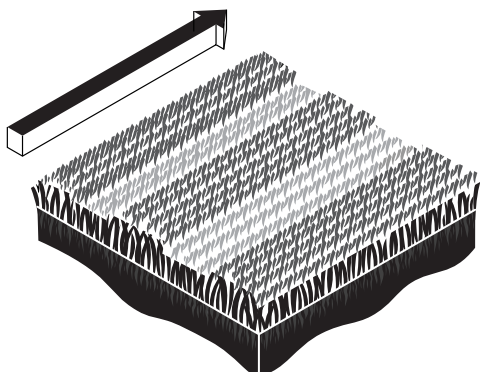
Uma faixa é uma linha de relva não cortada. Tal é normalmente provocado por uma lâmina fixa dobrada ou torta.

Nota: *A seta indica a direcção do movimento.*

Causa provável	Solução
Lâmina(s) danificada(s).	Substitua a(s) lâmina(s).
Rotação demasiado abrupta. Cutting units don't overlap during turns or on side hills.	Rode de forma menos abrupta para permitir a sobreposição das unidades de corte. Altere a direcção do corte ou o padrão nas elevações laterais.
O pneu esmaga a relva antes de esta ser cortada.	Verifique/ajuste a pressão do ar dos pneus. (Consulte o Manual de Peças e Manutenção.)
A relva molhada é esmagada antes de ser cortada.	Corte quando a relva estiver seca.

6.7 ACUMULAÇÃO

Nota: *A seta indica a direcção do movimento.*

A acumulação é o depósito de aparas concentradas numa extremidade da(s) unidade(s) de corte ou entre duas unidades de corte, formando uma linha na direcção do movimento.

Causa provável	Solução
A relva é demasiado alta.	Corte a relva com mais frequência.
Corte da relva quando esta está molhada.	Corte quando a relva estiver seca.
A relva acumula-se no rolo.	Limpe os rolos e os raspadores.
Relva acumulada na máquina de cortar relva ou na estrutura da unidade de corte.	Limpe o deflector de descarga da(s) unidade(s) de corte.

6.8 UNIDADES DE CORTE MAL REGULADAS

As unidades de corte mal reguladas são um padrão de alturas de corte variáveis, originando um corte com aspecto em degraus, normalmente devido a alturas de corte mal reguladas entre várias unidades de corte.

Nota: *A seta indica a direcção do movimento.*

Causa provável	Solução
Altura de corte diferente de uma unidade de corte para outra.	Verifique/ajuste a altura de corte das unidades de corte à mesma altura. (Consulte o Manual de Peças e Manutenção.)
Diferença nas velocidades da unidade de corte rotativa.	Verifique o funcionamento do(s) motor(es) da unidade de corte rotativa e, se necessário, repare/substitua.
Diferença na altura de deslocação da máquina de corte de um lado para o outro.	Verifique/ajuste a pressão do ar dos pneus. (Consulte o Manual de Peças e Manutenção.)
	Verifique/ajuste uma distribuição uniforme do peso da máquina de cortar relva.

World Class Quality, Performance and Support

Equipment from Jacobsen is built to exacting standards ensured by ISO 9001 and ISO 14001 registration at all our manufacturing locations.

A worldwide dealer network and factory trained technicians backed by Jacobsen Parts Xpress provide reliable, high-quality product support.

Qualidade, prestações e assistência de classe mundial

O equipamento de Jacobsen é construído segundo padrões exactos garantidos pela atribuição de ISO 9001 e ISO 14001 a todos os nossos centros de produção.

Rede mundial de distribuidores e técnicos formados na fábrica apoiados por Jacobsen PartsXpress para um apoio fiável e de alta qualidade aos nossos produtos.

When Performance Matters.™

CUSHMAN E-Z GO JACOBSEN RANSOMES

Jacobsen, A Textron Company
11108 Quality Drive, Charlotte, NC 28273
www.Jacobsen.com
800-848-1636